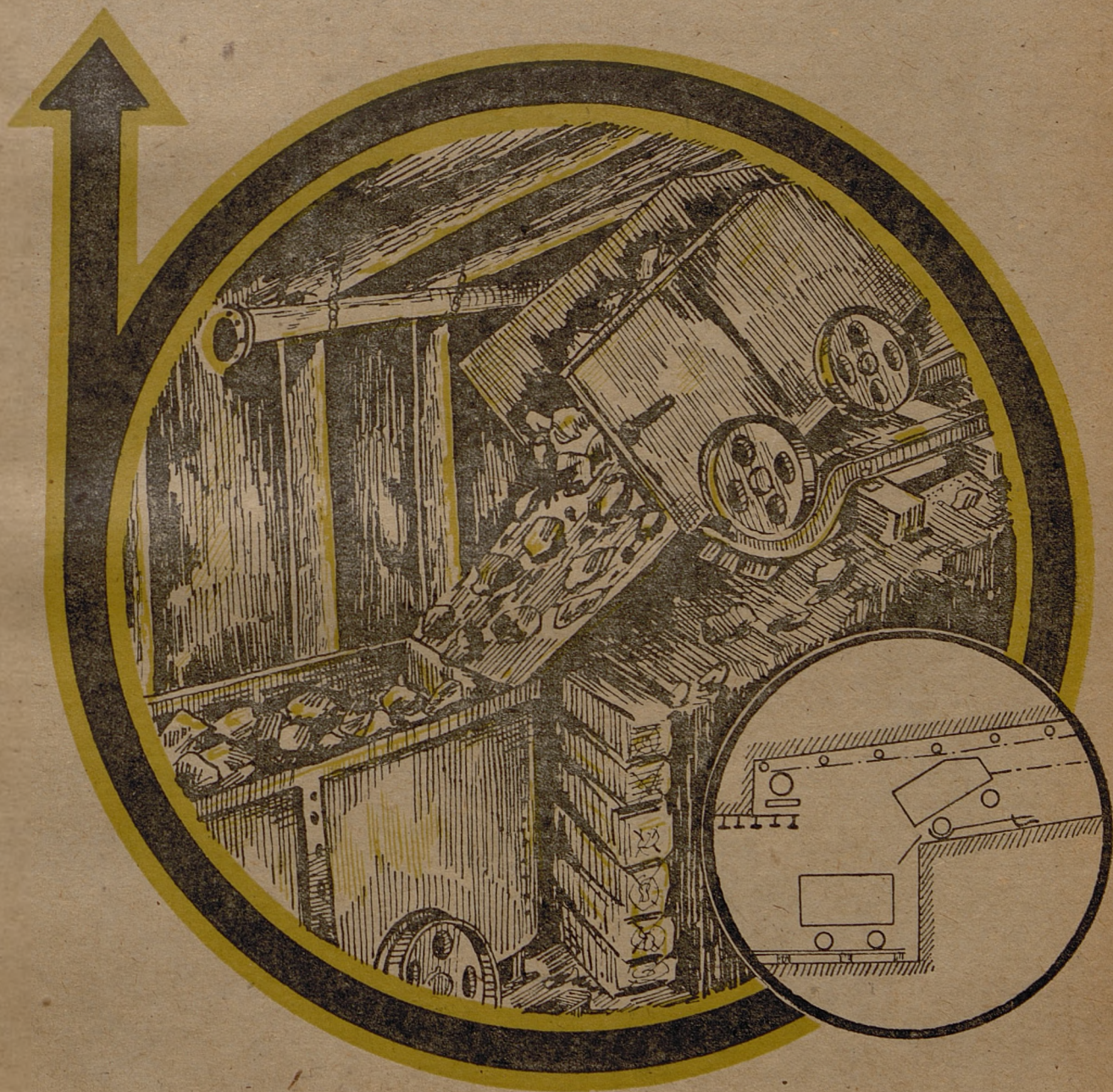


BIULETYN WYNALEZCZOŚCI

PRZEMYSŁU WĘGLOWEGO



NR • 3-4 MARZEC • KWIECIEŃ 1949

NAKŁADEM CENTRALNEGO ZARZĄDU PRZEMYSŁU WĘGLOWEGO
KATOWICE



TREŚĆ NUMERU:

	str.
1. <i>Patenty a wynalazczość powszechna</i>	1
2. <i>System usprawnień w polskim przemyśle węglowym</i>	3
3. <i>Strugarka łukowa</i>	5
4. <i>Dział mniejszych i większych usprawnień:</i>	7

(Żelazny mostek denka pochłaniacza, Podstawa nastawialna do zabudowywania napędów dla przenośników taśmowych na ścianach, Podwieszenie konstrukcji nośnej przenośnika z taśmą gumową na linach z hakami, Stosowanie metalu firmy Becorit do tarcz hamulczych w kołowrotach rabunkowych, Udoskonalenie wysypów, Kurek trójdrożny do podpórki wiertarek udarowych, Samoczynne urządzenie regulacyjne dla doprowadzenia wody słodkiej w ruchu dołowym, Szczotka do czyszczenia kosza ssącego pompy, Odlodzenie rowka linowego szybowej tarczy ciernej, Ulepszenie urządzenia sygnalizacyjnego, Tablica sygnalizacyjna dla kontroli urządzeń elektrycznych, Rozdział sieci sprężonego powietrza, umożliwiające jednocześnie pracę dwu sprzężarek o różnych charakterystykach, Zastąpienie pompy próżniowej do kondensatora przez eżektor parowy, Regeneracja pił tarczowych, Usprawnienie transportu pyłu węglowego z sortowni do kotłowni, Ulepszenie zakładania siatek na segmenty filtrów koncentratora flotacyjnego, Usprawnienie techniczne wozu prowadnicy koksu, Uszczelki koksownic, Wzmocnienie konstrukcji drzwi piecowych, Uszczelnienie otworów w sklepieniu pieców koksowniczych, Urządzenie do rozkręcania zużytych lin, Zatamowanie przeciągów w rurach do mówienia, Urządzenie do hamowania urobku w rynnach o dużym upadzie, Łącznik dla konstrukcji nośnej przenośnika gumowego, Projekt trzona pociągowego do napędu rynien typu RA 5, Przyrząd do dociskania pokrywy suwaka przy napędzie do rynien MED II, Wózek-skip do przewozu na pochylniach, Ogniwo łańcuchowe dwudzielne do przenośnika pancernego, Szczelne szycie taśm gumowych, Podnośnik śrubowy do stojaków stalowych, Urządzenie do ostrzenia koronek wiertel górniczych, Przyrząd do ostrzenia raczków, Urządzenie do pobierania prób wody kotłowej, Zawór elektromagnetyczny dla kotłowni gazowych, Prasa do prostowania stropnic, Sposób obróbki wiertel górniczych).

5. <i>Dział biograficzny</i>	38
6. <i>Dział statystyczny</i>	41
7. <i>Listy i odpowiedzi redakcji</i>	63

REDAKCJA I ADMINISTRACJA
Katowice, ulica Powstańców 30 — CZPW
Telefon red. 329-71, wewn. 354
„ adm. 329-71, wewn. 218.

BIULETYN WYNAŁAZCZOŚCI PRZEMYSŁU WĘGLOWEGO

CZASOPISMO POŚWIĘCONE ZAGADNIENIOM WYNAŁAZCZOŚCI I USPRAWNIENI

Rok I

Katowice, Marzec — Kwiecień — 1949

Nr 3-4

Patenty a wynalazczość powszechna

Posiadanie sposobów i urządzeń technicznych jest warunkiem usługowych i wytwórczych możliwości. Posiadanie nowoczesnego taboru kolejowego i organizacji kolejowej daje większe możliwości komunikacyjne w porównaniu z możliwościami poczty sprzed 200 lat, posługującej się konnym dylizanssem. Dzięki posiadaniu nowoczesnych obrabiarek i nowoczesnych sposobów technologicznych możliwości wytwórni samochodów są nieporównywalne z możliwościami kołodziejów, jacy ówczesznie wytwarzali wozy.

Celowość posiadania jak najdoskonalszych sposobów i urządzeń technicznych jest tak jasna, że nie tylko ci, którzy zajmują się techniką, ale całe społeczeństwa odczuwają potrzebę i konieczność ich posiadania. W naturze człowieka leży twórcza działalność, polegająca na przekształcaniu dostępnego mu tworzywa czy też znanych sposobów przez nadawanie im nowych form doskonałych od form starych. Ta działalność człowieka wiąże się ściśle z dążnością do powiększenia mocy, do powiększenia możliwości człowieka.

Jeśli uznaje się konieczność, potrzebę czy nawet tylko celowość doskonalenia urządzeń i sposobów technicznych, to w wyniku tego uznania rozumie się celowość i potrzebę czy nawet konieczność upowszechnienia wynalazczości.

Powszechna wynalazczość to nic innego jak szeroko zakrojony pod względem liczbowym udział myślących osób w pracy **doskonalenia** przez odkrywanie nieznanych, bądź też **wskazywanie** zaniedbanych celowych pomysłów.

Przy rozważaniu pojęcia powszechnej wynalazczości nasuwa się myśl, że właśnie ta powszechność, która jest przeciwstawieniem odosobnionej czy odcinkowej formy występowania wynalazczości, jest warunkiem doskonalenia na całej długości frontu, tzn. jest warunkiem rozwoju techniki we wszystkich dziedzinach i we wszystkich jej przejawach.

Dążenie do powszechnej wynalazczości wiąże się z przekonaniem, że genialni wynalazcy nie są skupieni w jakichś szczególnych miejscach geograficznych czy technicznych, lecz że wynalazcą, czy też po prostu pomysłodawcą może być każdy przy zachowaniu pewnego warunku.

Słusznym wydaje się zastrzeżenie, że powszechność to nie znaczy, że każdy będzie da-

wał pomysły w każdej dziedzinie niezależnie od tego czy dobrze znana i rozumiana przez niego jest dana dziedzina. Oczywiście może się zdarzyć, że ktoś przypadkowo w zupełnie obcej sobie dziedzinie wpadnie na nowy i celowy pomysł. Lecz na takich przypadkach nie można opierać planowej akcji, zwłaszcza że przypadkowa wynalazczość jest rzadkością.

Właściwą dziedziną wynalazczej pomysłowości jest dla każdego dziedzina z zakresu jego pracy a jeszcze lepiej z zakresu jego specjalności, bo ogólnie i szeroko ujmując sprawę, liczyć się trzeba z tym, że tylko w tych przypadkach spełniony jest warunek celowej i użytecznej wynalazczości.

Wystarczającym warunkiem tego, żeby ktoś był dawcą celowego pomysłu jest rozumienie istoty przedmiotu, którego dotyczy wynalazek czy odkrycie. Pomysł jako wymysł, a nie odkrycie nowej możliwości w istocie danego urządzenia, czy danego sposobu, to coś, co mogłoby zagrażać powszechnej wynalazczości.

Jako warunek powodzenia upowszechnienia wynalazczości nieodzownym wydaje się oparcie wynalazczej pomysłowości na dążeniu do powiększenia gruntownej wiedzy o przedmiocie, do którego ma się odnosić pomysł. A dla uniknięcia nieporozumienia należy nadmienić, że warunek ten nie jest równoznaczny z oparciem się na tak zwanej „fachowości”, która to fachowość może być oparta tylko na reputacji bądź na świadectwach a nie na doświadczeniu i wiedzy. Upowszechnienie wynalazczości powinno być połączone z upowszechnianiem dążenia do nieustannego kształcenia się w dziedzinie swej pracy. Te wyjaśnienia wydają się celowymi dlatego, żeby pojęcie powszechnej wynalazczości nie było źle rozumiane.

Upowszechnienie dążenia do wynalazczości, jako wykorzystywanie leżącej w naturze człowieka dążności do większych możliwości, powinno być połączone z zachętą do coraz lepszego poznawania własnej dziedziny pracy przez budzenie naturalnej człowiekowi dążności do wiedzy w ogóle.

Przeciwstawieniem powszechnej wynalazczości wydaje się wynalazczość oparta na korzystaniu z prawa patentowego, mimo że jednym z celów prawa patentowego wielu krajów, a w tym i naszego kraju, było stworzenie sprzyjających warunków dla wynalazczości przez zabezpieczenie na drodze udzielania patentu,

praw wynalazcy do udziału w materialnych korzyściach, wynikających ze stosowania wynalazku.

Patenty miały pobudzić wynalazczość poprzez odwołanie się do interesu osobistego wynalazcy. I może dlatego w wielu wypadkach, kiedy wynalazca nie widział możliwości zabezpieczenia swego interesu na drodze patentu, bądź nie mógł posłużyć się drogą postępowania patentowego, wynalazek bywał zaniedbany. Zresztą interes wynalazcy był często iluzoryczny, zwłaszcza kiedy wynalazca nie rozporządzał środkami do urzeczywistnienia swego pomysłu. Ci, którzy mają w swym dorobku technicznym, patenty, wiedzą, ile trzeba było trudu ponieść, żeby wynalazek zrealizować. Historia techniki zna wiele doniosłych wynalazków jednak nawet najdonioślejsze nie zawsze były patentowane. Historia techniki zna wiele patentów, lecz bez porównania mniej bogatych wynalazców.

Przy rozważaniu powyższych faktów nasuwa się przypuszczenie, że mimo celu prawa patentowego, jakim było stworzenie warunków, sprzyjających wynalazczości, wiele wynalazków było zmarnowanych przez to, że wiele niepatentowanych pomysłów było zaniechanych. Z tego względu w instytucji patentu można się dopatrywać cechy ujemnej, polegającej na tym, że niektóre wynalazki wobec obowiązywania prawa patentowego były nieujawniane i były niewykorzystane z tego tylko względu, że nie były patentowane.

Na skutek tego, że z korzyści prawa patentowego korzystali przede wszystkim ludzie o specjalnych zdolnościach i sprycie życiowym, bądź osoby i organizacje, posiadające duże środki materialne, wynalazczość oparta na prawie patentowym, nie była należycie rozpowszechniona.

Przy badaniu wynalazczości, opartej na patencie, stwierdza się jeszcze bardziej ujemne fakty, niesprzyjające doskonaleniu sposobów i urządzeń technicznych. Otóż znana jest z pracy konstruktorów konieczność liczenia się z udzielonymi patentami, gdyż nieświadome zastosowanie cudzego patentowanego pomysłu, może być powodem roszczeń ze strony właściciela patentu. Z takich to względów, kiedy na drodze doskonalenia znalazły się rozwiązania sprytnie opatentowane, instytucja patentu była przeszkodą w dalszym doskonaleniu.

Znane są wypadki, że właściciel patentu, zwłaszcza rozporządzający dużymi środkami, więcej miał korzyści z wyprocesowanych odszkodowań z tytułu ochrony patentowej aniżeli ze zrealizowania własnych patentów*). W tym przykładzie widzimy czynne ujemne działanie w niektórych wypadkach obowiązującego prawa patentowego.

Opisywanie złych stron patentów nie ma na celu wpojenia przekonania, że prawo patentowe nie odegrało żadnej dodatniej roli w doskonaleniu środków technicznych. Nie można bezkrytycznie twierdzić, że gdyby ochrony patentowej nie było, to osiągnięto by większy rozwój techniki, niż to dziś stwierdzamy. Jedno wydaje się pewnym, że ochrona patentowa, oparta na zabezpieczeniu interesu jednostki w niedostatecznym stopniu, pozwalała na wykorzystanie społecznej wartości wynalazku.

Wszystko to, co było powiedziane o ujemnych cechach patentu, nie ma na celu twierdzenia, że ochronie patentowej należy przeciwstawić brak jakiegokolwiek zabezpieczenia bezpośrednich korzyści dla wynalazcy. Słusznym twierdzeniem wydaje się zdanie, że wynalazczość wymaga innego ujęcia, aniżeli ujęcie w świetle prawa patentowego.

Zasadniczym wnioskiem, jaki nasuwa się po rozpatrzeniu całości zagadnienia, jest konieczność przeciwstawienia warunkom wytworzonym prawem patentowym warunków sprzyjających powszechnej wynalazczości.

Jedno ze znaczeń powszechności było już podane na początku artykułu, mianowicie szeroko zakrojony pod względem liczbowym udział pomysłodawców. Drugim znaczeniem powszechności, to powszechne wprowadzanie danego pomysłu wszędzie bez wyjątku tam, gdzie może być przyczyną doskonalenia. Wydaje się, że stworzenie warunków powszechnej wynalazczości, nie powinno być połączone z jednoczesnym zniesieniem instytucji patentu. Lepszą drogą byłoby stworzenie takich warunków powszechnej wynalazczości, żeby każdy pomysłodawca wolał skorzystać z tych warunków aniżeli z prawa patentowego. Oczywiście sprawa nie jest tak prostą, jak to przedstawia ostatnie zdanie. Być może, że obowiązujące prawo będzie niekiedy przeszkodą w ruchu wynalazczości, w tych wypadkach, kiedy zajdą kolizje między stosowaniem pomysłu a istniejącym podobnym patentem. Jednak w przeświadczeniu o znikomej liczbie patentów w stosunku do wynalazków, które będą poczynione w nurcie powszechnej wynalazczości, można być pewnym małego wpływu przeszkód powodowanych obowiązywaniem prawa patentowego. Powszechna wynalazczość powinna dać pomysły w liczbie przytłaczającej liczbę patentów tym więcej, że duża liczba patentów jest bez żadnej praktycznej wartości.

Słuszną drogą upowszechnienia wynalazczości, połączonej z rozpowszechnianiem nowych pomysłów, jest przeciwstawianie korzyściom płynącym z posiadania patentu, moralnych i materialnych korzyści, płynących z nowych zasad, ujmujących szeroko zakresloną wynalazczość. Powszechna wynalazczość to otwarcie wielkich zasobów myśli szeroki rzesz pracowników, dla których doskonalenie urządzeń i sposobów technicznych jest przedmiotem praktyki, zainteresowań, przemysłów, doświadczeń czy też pracy naukowej.

*) H. Czeczot: „Przeróbka mechaniczna użytecznych ciał kopalni“, tom II, str. 108

System usprawnień w polskim przemyśle węglowym

Wśród klasy robotniczej polskiego przemysłu węglowego zrodziła się idea współzawodnictwa. W tym samym przemyśle w 1945 r. powstała myśl ogólnokrajowego systemu wynalazczości i usprawnień w ujęciu państwowym.

Te dwie myśli, rozwijane w należytych ich zrozumieniu, stanowią podstawę gospodarczą nie tylko przemysłu węglowego, ale całokształtu polskiego życia gospodarczego, zezwalają na stworzenie nowego pojęcia pracy, twórczości i oszczędności, które wynoszą polskiego robotnika do roli organizatora i racjonalizatora.

Polski przemysł węglowy wydał dwie myśli będące podwalinami naszego rozrostu gospodarczego — jest to jego chlubą i zasługą. Ale dlatego właśnie polski przemysł węglowy przyjął na siebie zaszczytny obowiązek właściwego rozwinięcia tych myśli przede wszystkim w swoich warsztatach pracy, na swoich kopalniach, w fabrykach, koksowniach i brykietowniach, elektrowniach i cegielniach.

Czy polski przemysł węglowy spełnił należycie swoje zadanie? Odpowiedź na to pytanie zostawiamy czytelnikom, którym przedstawiamy sprawozdanie z rozwoju systemu usprawnień i wynalazczości. Niech przytoczone cyfry mówią za siebie.

W poszczególnych latach do Centralnego Zarządu Przemysłu Węglowego wpłynęło zgłoszeń:

od 1. XI. 1945 do 31. XII. 1946 r. (14 m-cy) 63, tzn. przeciętnie 4,5 miesięcznie.

od 1. I. 1947 do 31. XII. 1947 r. (12 m-cy) 346, tzn. przeciętnie 29 miesięcznie,

od 1. I. 1948 do 31. XII. 1948 r. (12 m-cy) 690, tzn. przeciętnie 57,5 miesięcznie,

w ciągu 38 m-cy 1099, tzn. przeciętnie 29 miesięcznie.

Znamiennymi są dowody szerokiego zainteresowania systemem w 1949 r. Nie licząc pomysłów, badanych jeszcze w ramach Zjednoczeń, do CZPW wpłynęło w styczniu 119 zgłoszeń, w lutym 90, w marcu 191.

Przypuszczać więc należy, że ilość zgłoszeń w 1949 r. znacznie przekroczy łączną ilość zgłoszeń w latach ubiegłych.

Premie kształtowały się następująco:

w 1945/46 r. najniższa 200 zł, najwyższa 50.000 zł, przeciętnie jedna premia ok. 6.000 zł,

w 1947 r. najniższa 2.000 zł, najwyższa 154.000 zł, przeciętnie jedna premia ok. 15.000 zł,

w 1948 r. najniższa 3.000 zł., najwyższa 350.000 zł., przeciętnie jedna premia ok. 18.000 zł.

W wielu wypadkach, przy ujemnej opinii, gdy pomysł nie mógł być zastosowany, przyznawano za inicjatywę i wkład pracy kwoty od 500 zł wzwyż.

W 1948 r. z ogólnej ilości zgłoszonych pomysłów zaopiniowano dodatnio 60%, odrzucono 22%, zaś na koniec roku pozostawało w załatwieniu 18%. Przy ścisłym rozgraniczeniu zgłaszanych pomysłów, dotyczyły one: w 87% dziedziny technicznej oraz bezpieczeństwa pracy, w 13% organizacji. W ok. 25% były one udziałem pracowników fizycznych, w ok. 75% pracowników umysłowych. Przyznawane premie wypłacane były z Funduszu Racjonalizacji. Z uwagi jednak, że poważna ilość pracowników za prace racjonalizatorskie otrzymywała nagrody z Funduszu Nagród, w stanie faktycznym procent udziału pracowników fizycznych jest znacznie wyższy.

Według kategorii zatrudnienia pomysły zgłaszali:

A. Fizyczni:	45/46 r.	47 r.	48 r.
górnicy, nadgórnicy	1	12	26
robotnicy, przodownicy	14	52	52
rzemieślnicy	9	65	135
razem	24	129	213
B. Umysłowi:			
dozorcy	2	15	23
maszyniści	—	1	10
mistrzowie, nadmistrzowie	3	24	56
szttygarzy, nadszttygarzy	17	65	121
technicy	10	66	187
inżynierowie, konstruktorzy	7	68	141
doktorzy, magistrzy praw	1	2	7
niżsi urzędnicy admin.	6	20	35
wyżsi urzędnicy admin.	5	26	45
ogółem	51	287	625
razem A i B	75	416	838

W cyfrach powyższych ujęto również współtwórców pomysłów.

Zgłoszone pomysły dotyczą:

	45/46 r.	47 r.	48 r.
I. Bezpieczeństwo, ratownictwo i higiena pracy	5	25	26
II. Roboty górnicze	2	10	23
III. Transport urobku i materiałów na dole	9	31	55
IV. Obudowa górnicza i konserwacja wyrobisk	2	13	15
V. Podszadzka	3	5	23
VI. Sprzęt i maszyny górnicze	4	22	57
VII. Odwadnianie	—	7	14
VIII. Przewietrzanie	—	1	7
IX. Miernictwo i kreślarstwo	—	2	1
X. Maszyny i urządzenia wyciągowe	2	16	33
XI. Instalacje i maszyny elektryczne	2	8	23
XII. Trakcja dołowa i powierzchniowa	2	19	48
XIII. Sprężarki i gospodarka sprężonym powietrzem	1	6	19
XIV. Siłownie	1	9	13
XV. Kotłownie	4	18	25
XVI. Warsztaty, obrabiarki, naprawy mechaniczne	9	46	73
XVII. Przeróbka mechaniczna węgla	3	15	37
XVIII. Przeróbka chemiczna węgla	1	7	28
XIX. Budownictwo	—	5	6
XX. Usprawnienia administracyjne	9	41	64
XXI. Urządzenia przeładunkowe	—	—	—
XXII. Różne	4	40	100
razem	63	346	690

Charakterystycznym jest fakt, że częstokroć zgłaszane są pomysły na podobny temat, jednak w innym ujęciu. Świadczy to o tym, że w danej kategorii urządzeń tkwią wady, utrudniające pracę i wpływające ujemnie na jej wyniki. Usuwanie tych usterek prowadzi do wybitnych rezultatów. Sam w sobie drobny pomysł, jak np. właściwe ostrzenie koronek wiertniczych, pozornie nic nie mówi, a przecież ma duży wpływ na produkcję, przyspieszając czas wiercenia otworów strzałowych i zmniejszając stopień zużycia wiertarek.

System usprawnień, ujęty w określeniu akcji „skrzynki pomysłów“, polega na systematycznym, opartym na wyrobieniu obywatelskim, przełamaniu zawodowego konserwatyzmu pracownika. W przemyśle węglowym akcja ta, przechodząc po- niekąd w stan akcji masowej, posiada doniosłe znaczenie, usprawniając pracę i jakość produkcji. W miarę rozwoju akcji i wynikających z niej korzyści moralnych i materialnych pomysłodawców, podnosi się nieustannie poziom zgłaszanych pomysłów, których opracowywanie jest częstokroć związane z długą i żmudną pracą.

Pod względem ilości zgłaszanych pomysłów wyróżniły się:

1. Zabrskie Zjednoczenie PW o najlepiej zorganizowanej akcji „skrzynki pomysłów“,
2. Rudzkie Zjednoczenie PW,
3. Katowickie Zjednoczenie PW.

Najwięcej pomysłów wpłynęło z kopalń: „Miechowice“, „Rokitnica“, „Pstrowski“ (Zabrskie Zjednoczenie PW), z kopalni i koksozni „Walenty - Wawel“ (Rudzkie Zjednoczenie PW), z kop. „Wieczorek“ (Katowickie Zjednoczenie PW).

Na specjalną uwagę zasługują cyfry, dotyczące osiągniętej oszczędności:

rok 1945/46	25 milionów zł
rok 1947	136 milionów zł
rok 1948	612 milionów zł
1945—1948	773 milionów zł

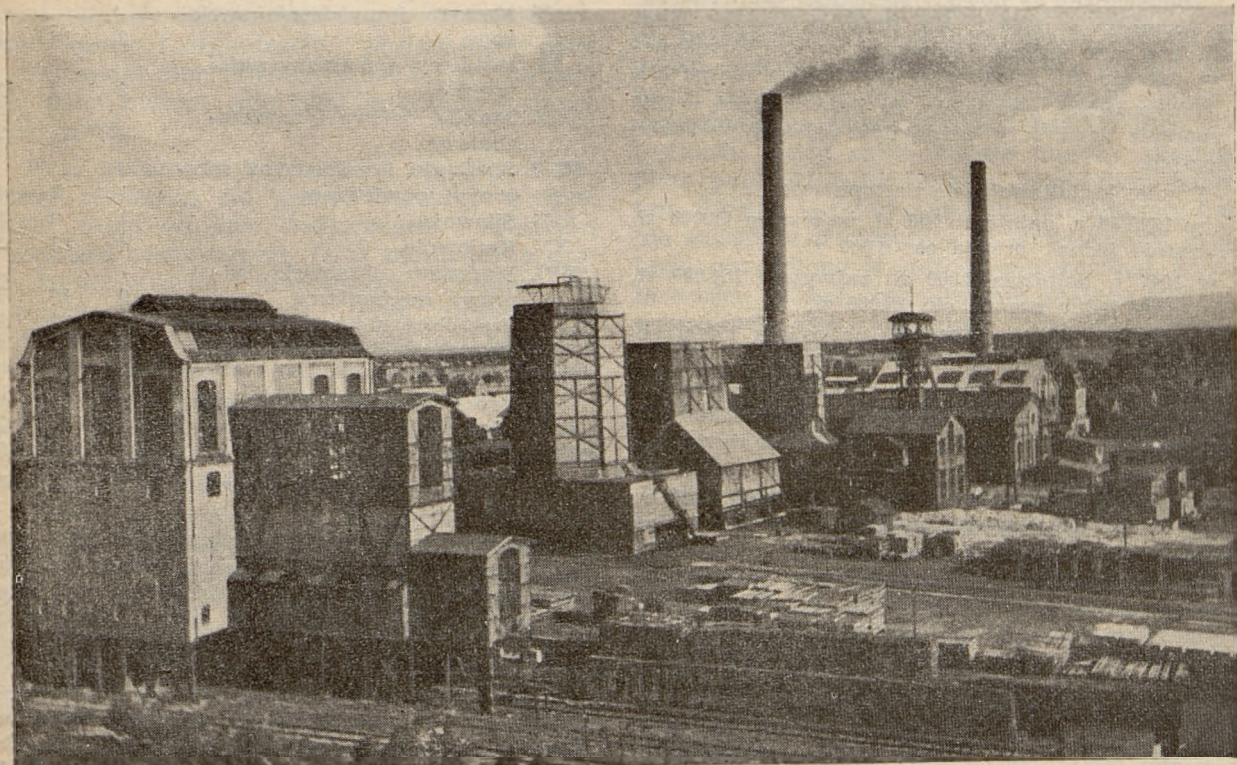
Oszczędności te są minimalne w stosunku do osiągnięć faktycznych, bowiem zestawiane były w ramach Zjednoczeń w tych tylko pozycjach, gdzie różnice między stanem poprzednim a obecnym były do ujęcia. Istnieje bowiem poważna ilość niewątpliwie dobrych pomysłów, przy których ujęcie oszczędności jest bardzo trudne a czasem wręcz niemożliwe np. systemy obudowy, usprawnienia organizacyjne itp. Natomiast porównanie zestawienia wpływu pomysłów jak i oszczędności świadczy o wybitnym wzroście

oszczędności w miarę upowszechniania celowych pomysłów w coraz to dalszych zakładach. Gdy uwzględnimy, że drobniejsze pomysły przynoszą po zastosowaniu od kilkudziesięciu do kilkunastu tysięcy złotych a poważniejsze pomysły nawet i ponad sto milionów zł rocznie — wyprowadzona przeciętna oszczędność w oparciu o zastosowane dotychczas pomysły pozwala na twierdzenie, że jeden pomysł daje oszczędność w wysokości 1 miliona. Biorąc powyższe za podstawę, można wnioskować, że w 1949 r. oszczędności w zakresie usprawnień w przemyśle węglowym przyniosą co najmniej 1 miliard złotych. Do wnioskowania tego skłaniają również następujące fakty:

1. Poszczególne przedsiębiorstwa systematycznie uwiadomiamy podległe zakłady jak i dalsze przedsiębiorstwa o każdym nowym a celowym usprawnieniu, co prowadzi do upowszechnienia pomysłów,
2. na szczeblu Centralnego Zarządu wydaje się „Biuletyn Wynalazczości Przemysłu Węglowego“ z zawartymi spisami i opisami pomysłów, co również prowadzi do szerszego zastosowania pomysłów, które już zdały egzamin w zakładzie macierzystym,
3. na szczeblu zakładów pracy ustanowiono Zakładową Komisję Usprawnień oraz doradców pracowników w sprawach „skrzynki pomysłów“,
4. na skutek rozrostu akcji przeprowadzono decentralizację przez zaopatrzenie przedsiębiorstw w fundusze i udzielenie im prawa do samodzielnego załatwiania premiowania w granicach do 50.000 zł.

Na skutek tego zmniejszają się w dużym stopniu dotychczas obowiązujące poprzednio manipulacje, przyspieszając realizację, osiągnięcia i wypłaty premii.

Przy tym stanie przemian organizacyjnych systemu usprawnień, przemysł węglowy nie tylko utrzyma czołowe miejsce w zakresie rozwoju racjonalizacji, ale da dalszy dowód wysokiej wartości twórczej polskiego górnika.



Kopalnia Brzeszcze

Strugarka łukowa

wg. pomysłu K u b i c y Jana, ślusarza Głównych Warsztatów Dąbrowskiego Zjednoczenia P. W.

Powszechnie używane strugarki, zarówno podłużne jak i poprzeczne, mają tę cechę, że narzędzie (nóż) odbywa drogę prostoliniową. Obróbka powierzchni krzywych — cylindrycznych lub stożkowych — odbywa się przez „podstawianie” obrabianego przedmiotu pod nóż, pracujący stale wzdłuż tej samej linii prostej. Owo „podstawianie” jest wykonywane ręcznie lub mechanicznie za każdym ruchem noża. Dla ułatwienia tej pracy oraz celem uzyskania dokładnej, prawidłowej powierzchni wykonano szereg przyrządów (aparatów) jak: stoły lub główce obrotowe do umocowania przedmiotów, napędzane ręcznie i mechanicznie. Istnieją także rozwiązania, przy których obrabiany przedmiot jest unieruchomiony, natomiast obróbkę krzywej powierzchni zapewnia nóż zamocowany w obrotowej główicy strugarskiej. Jednakże w każdym z tych wypadków ruch noża był prostoliniowy.

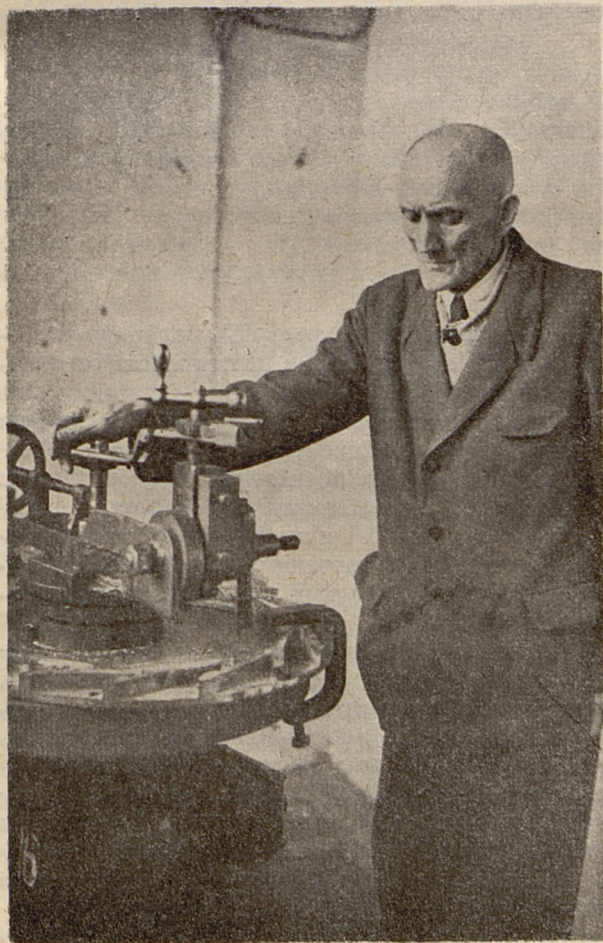
Ten ostatni warunek wykluczał obróbkę na strugarkach w takich wypadkach, gdy — ze względów konstrukcyjnych — nie można było przewidzieć przy obrabianej części tzw. „wybiegu dla noża”. Ma to miejsce, gdy powierzchnia cylindryczna przechodzi w powierzchnię płaską bez żadnego podtoczenia przejściowego, które mogłoby pozwolić na ów potrzebny „wybieg noża”. Jeden z takich wypadków przedstawiają kierownice pomp odśrodkowych.

Nowoodlane kierownice pomp, przy umiejętnym wykonaniu, mogą pozostać bez obróbki. Inaczej natomiast przedstawia się sprawa, gdy mamy do czynienia z naprawą zużytych kierownic. „Wylizane” żebra koła kierowniczego pompy wirowej muszą być naspawane a następnie doprowadzone do kształtu pierwotnego przez obróbkę. Obróbka ta — do czasu wykonania niżej opisanego strugarki — była robiona ręcznie. Czas wykonania wynosił ok. 16 godz. dla koła o średnicy 700 mm i 8 żebrach. Obróbka ręczna krzywej powierzchni w ciasnej przestrzeni była niedokładna i uciążliwa. Przedmiot najeżony dokola ostrymi krawędziami, powodował częste skaleczenia rąk.

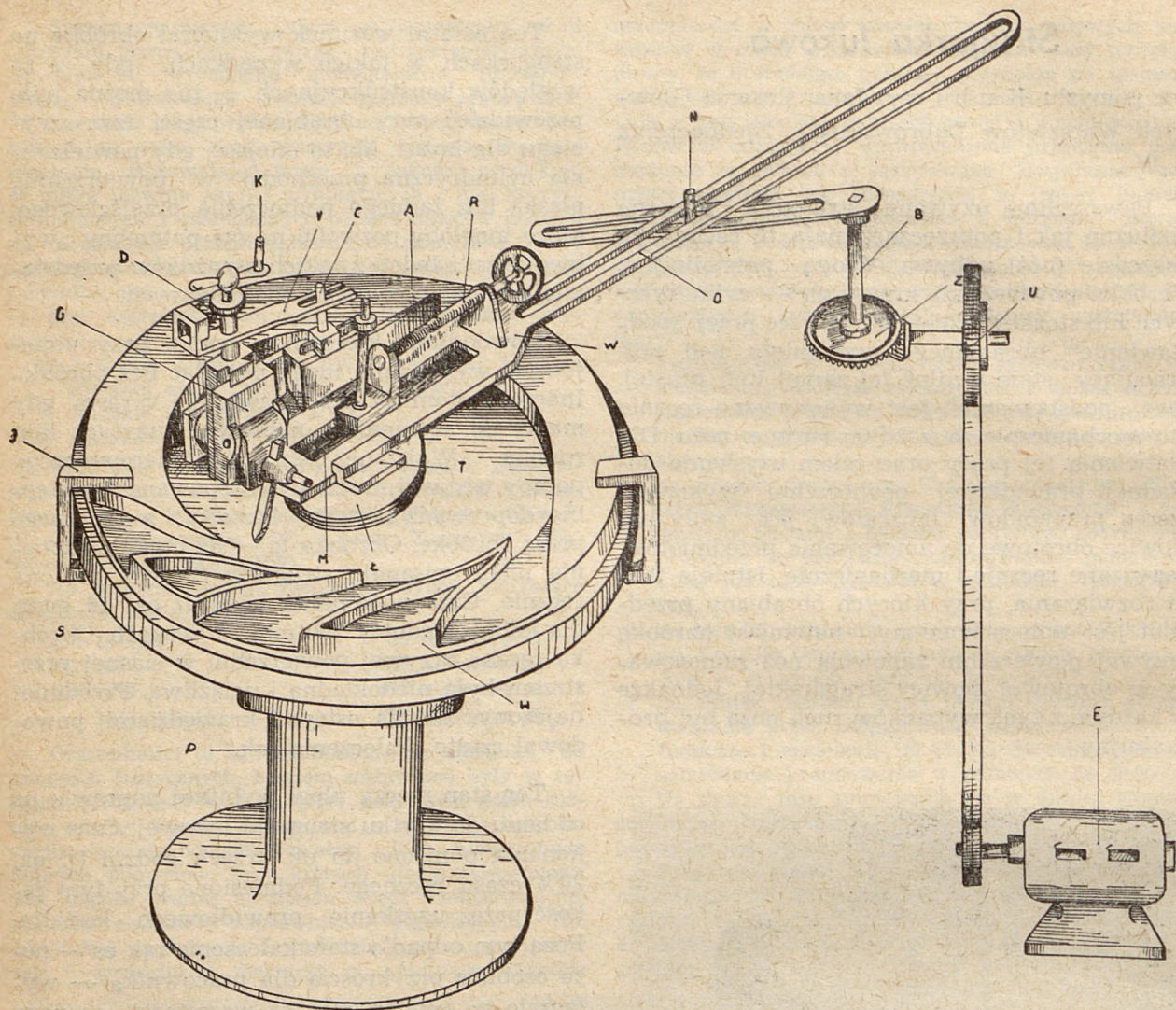
Ten stan rzeczy uległ wybitnej poprawie po oddaniu do użytku strugarki łukowej. Czas wykonania obniżono do ok. trzech godzin tj. ok. 20% czasu ręcznego. Podniesiono przy tym jakość przez uzyskanie prawidłowego kształtu. Poza tym odpadło stałe kaleczenie rąk co — poza osobistą przykrością dla pracownika — wyłączało co pewien czas na warsztacie cennego rzemieślnika albo, conajmniej, obniżało znacznie jego sprawność.

Omawiana strugarka „wyrosła” niejako w sposób naturalny na oddziale naprawy pomp w Głównych Warsztatach Zjednoczenia Dąbrowskiego PW. w Dąbrowie Górniczej (rys. 1).

Dlatego „wyrosła”, gdyż jej pomysłodawca i wykonawca zarazem, ob. Jan K u b i c a pracował od roku 1912 stale przy naprawie pomp, w tych samych warsztatach, które podówczas należały do dawn. kop. „Paryż” (obecnie „Gen. Zawadzki”), a w r. 1947 zostały przekształcone na Warsztaty Główne. Ob. Kubica prowadził od r. 1919 dział przygotowania części wymienionych do pomp. Na tym stanowisku miał możliwość dokładnego poznania potrzeb tego działu oraz trudności, jakie napotykał ten rodzaj prac. Silnego podkreślenia wymaga to, że nie tylko poznawał trudności, nie tylko radził, ale **czynnie** przeciwdziałał tym trudnościom. Owocem jego działania były nie tylko setki naprawionych pomp, ale powstała także obrabiarka pomocnicza w postaci strugarki łukowej.



Kubica Jan



Rys. 1

Szkic oraz rysunek obrazują sposób pracy strugarki.

Zakres pracy strugarki jest następujący:

Najdłuższy łuk strugania 360 mm (ok. 60°)

Najkrótszy łuk strugania 49 mm (ok. 13°)

Największy promień łuku strugania 345 mm

Najmniejszy promień łuku strugania 215 mm

Głębokość strugania 50 mm

Ilość skoków na minutę 35—45.

Prototyp strugarki, zbudowany na początku 1945 r. pracujący dotychczas, został wykonany w sposób następujący:

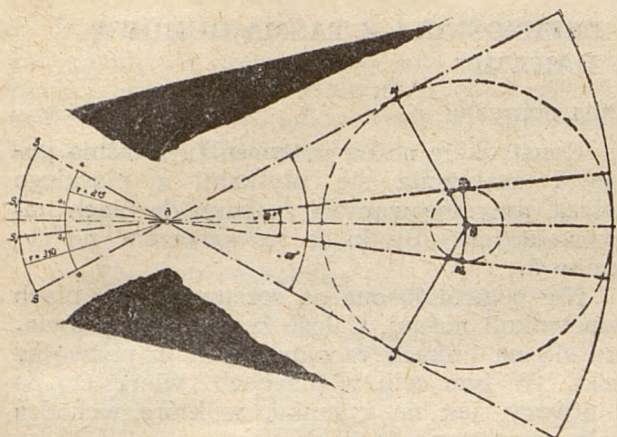
Okrągły, gładki stół (S) (rysunek 1) do mocowania kierownic, umieszczono na sztywnym żeliwnym słupie (P). Grubość płyty stołowej oraz stosunkowo niewielka wysokość kierownic (H), pozwalają na łatwe umocowanie obrabianego przedmiotu przy pomocy zwykłych szczęk lub imadełek (I).

W środku stołu znajduje się stały czop obrotowy (A), około którego wykonuje ruchy wahacz (W), poruszający się w płaszczyźnie poziomej. Wahacz spoczywa na łożysku

oporowym, kulkowym (Ł), własnego wyrobu, o średnicy 200 mm, z którego górnym pierścieniem wahacz jest połączony symetrycznie przy pomocy dwu listew (T), pozwalających na przesuw wzdłuż szczeliny (M) wahacza, obejmującej stały czop obrotowy. Do przesuwu (podłużnego, promieniowego) wahacza służy śruba z kółkiem (R). Cały przesuw podłużny wynosi 130 mm, poczynając od najmniejszego promienia 215 mm do największego promienia 345 mm.

Na końcu krótszego ramienia wahacza umieszczona jest głowica strugarska (G), zaopatrzona w uchylny imak nożowy, jak u zwykłych strugarek. Ruch pionowy imaka nożowego dokonuje się przy pomocy śruby napędzanej ręcznie korbką (K), bądź samoczynnie poprzez „pieska” (D) napędzanego z kolei przez widelki (V) okraczające czopik (C), mocowany na górnej części gwintowanej stałego czopa obrotowego (A).

Dłuższe ramie wahacza (O) posiada na całej długości szczelinę, w której chodzi czop napędowy (N) (rys. 2).



Rys. 2

Napęd: od silnika elektrycznego 1,5 kW (E) poprzez przekładnię pasową (U) i parę kół zębatych stożkowych (Z). Koło talerzowe jest osadzone na osi pionowej (B), na której u góry zamocowane jest także ramię napędowe poziome, mające na całej długości szczelinę. W tej szczelinie osadzony jest czop napędowy (N). Czop napędowy można mocować w tej szczelinie w dowolnym położeniu w odległości 80 — 350 mm od środka osi, zależnie od potrzebnego skoku strugania łukowego.

Dla założenia kierownicy do obróbki należy uprzednio zdjąć z czopa obrotowego cały wahacz wraz z górnym pierścieniem łożyska.

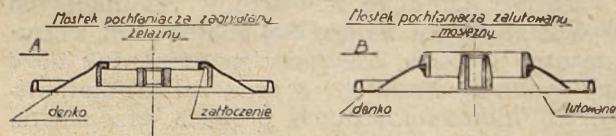
Wyżej podane średnie czasy obróbki mogą być znacznie skrócone, gdy zostanie dodane do opisanej strugarki urządzenie do ustawiania obrabianych przedmiotów (stół obrotowy przesuwny). Obecnie ustawianie przedmiotów odbywa się „na oko” a podstawianie kolejnych żeber do obróbki — wg. znaku na gładkim stole zrobionego przy pomocy kredy.

ŻELAZNY MOSTEK DENKA POCHŁANIACZA

Autor: Inż. Seheń i Burzyk, ślusarz narzędziowy, Fabryka Sprzętu Ratunkowego, Zjednoczenie Fabryk Maszyn i Sprzętu Górniczego.

Opis pomysłu:

Zastosowany przy pochłaniaczach produkowanych przez Fabrykę Sprzętu Ratunkowego typ mostka żelaznego zatłaczanego (rysunek 3A) zamiast używanego dotąd mostka mosiężnego lutowanego (rysunek 3B) okazał się doskonały. Gwarantuje on szczelność pochłaniacza, zmniejsza jego wagę o 0,18 kg., czyli 7,25% oraz eliminuje użycie mosiądzu. Mostki nowego typu



Rys. 3

są tłoczone z bednarki i zatłaczane w denku pochłaniacza. Różnice wykonania mostków mosiężnych i żelaznych uwidocznione są na rysunku.

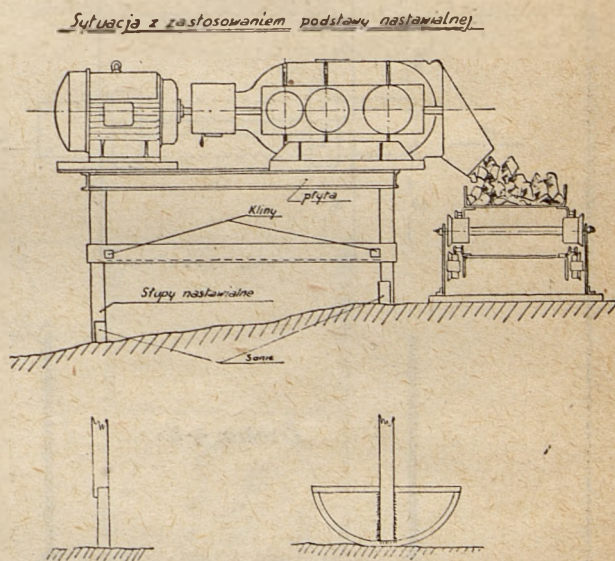
Nr. rej. C.Z.P.W. 699, grupa 1.

PODSTAWA NASTAWIALNA DO ZABUDOWYWANIA NAPĘDÓW DLA PRZENOŚNIKÓW TAŚMOWYCH NA ŚCIANACH

Autor: Żelawski Jan, zast. sztygara maszynowego kop. „Św. Barbara-Wyzwolenie”, Chorzowskie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego.

Opis pomysłu:

Powszechnie stosowana podstawa pod napędy przenośników taśmowych na ścianach wymaga przy każdorazowej przekładce dopasowania jej do warunków spagowych. Pociąga to za sobą dodatkową robociznę i zużycie materiałów do podbudowywania podstawy. Ob. Żelawski zaprojektował i wykonał przenośną podstawę do regulowania, składającą się z płyty podpartej 4 nastawialnymi rozporami stalowymi. Można jako rozpór użyć np. stojaków stalowych „Gerlach”. Konstrukcję i jej części składowe przedstawia rysunek 4.



Rys. 4

Zaletą podstawy do regulowania jest łatwość i krótki czas potrzebny do jej zabudowania, oraz możliwość poziomego ustawienia napędu, co wpływa dodatnio na jego pracę. Poza tym można dowolnie nastawić wysokość wysypu taśmy w stosunku do przenośnika zbiorczego i zmniejszyć tak kruszenie się węgla jak i niszczenie przenośnika.

Pomysł nadaje się do szerszego zastosowania.

Nr. rej. C.Z.P.W. 778, grupa 3.

PODWIESZENIE KONSTRUKCJI NOŚNEJ PRZENOŚNIKA Z TAŚMĄ GUMOWĄ NA LINACH Z HAKAMI



Orszulik Emanuel

Autor: Orszulik Emanuel, cieśla górniczy, kop. „Katowice“, Katowickie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego.

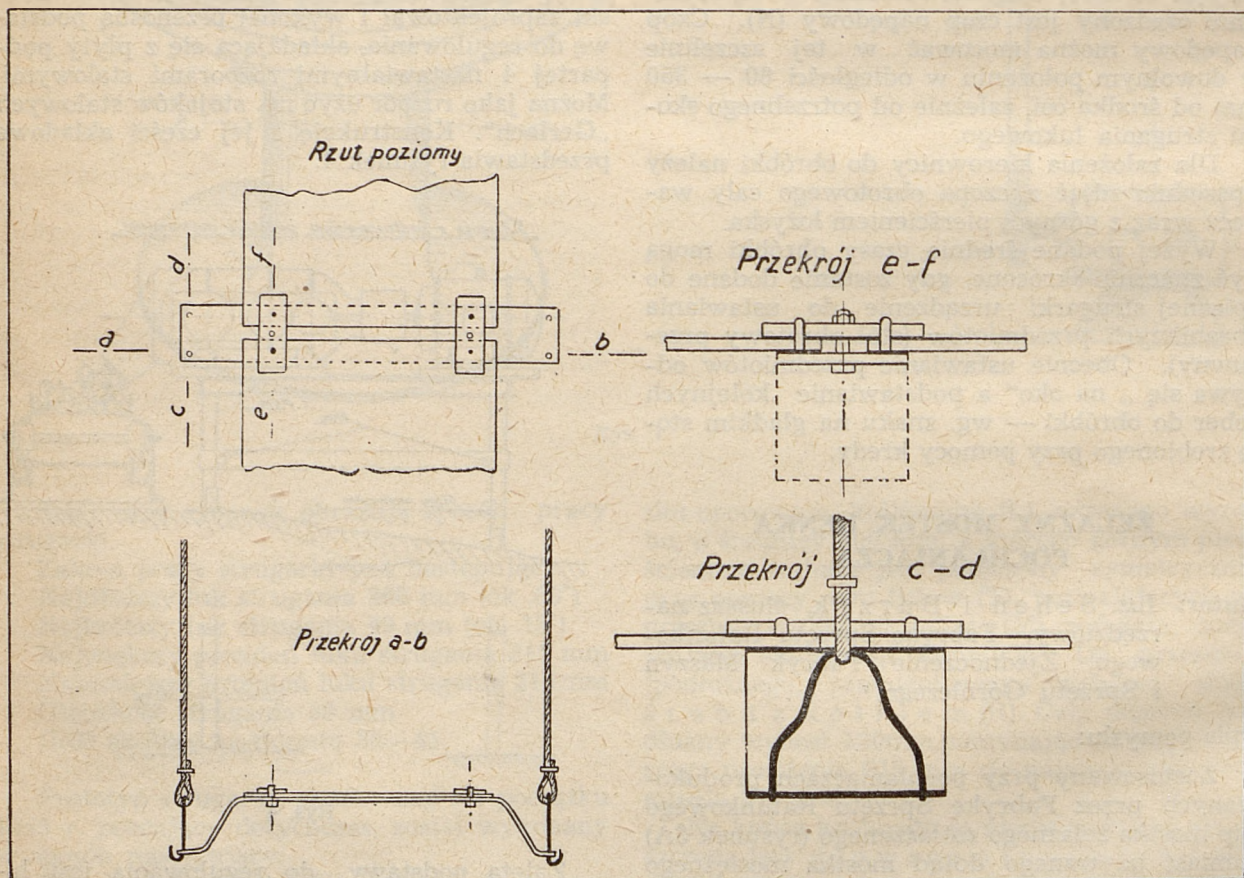
Opis pomysłu:

Konstrukcję nośną przenośnika z taśmą gumową usztywnia się płytkami z płaskiego żelaza, przymocowanymi śrubami do blach nakrywających. Płytki te są pokazane na rysunku 5.

Nie pozwalają one na rozsuwanie się blach konstrukcji nośnej. Całość konstrukcji podwieszana się na linkach zaopatrzonych w podwójne haki. W tym celu w blachach wierce się po 2 otwory, jak na rysunku, w które wchodzą haki umocowane do linek.

Podwieszanie konstrukcji nośnej przenośnika jest już stosowane w niektórych kopalniach, lecz wprowadzone przez ob. Orszulika usztywnianie blach jest pomysłem nowym i godnym zastosowania, gdyż zapobiega rozciąganiu się i rwaniu taśm gumowych.

Nr rej. C.Z.P.W. 967, grupa 3.



Rys. 5

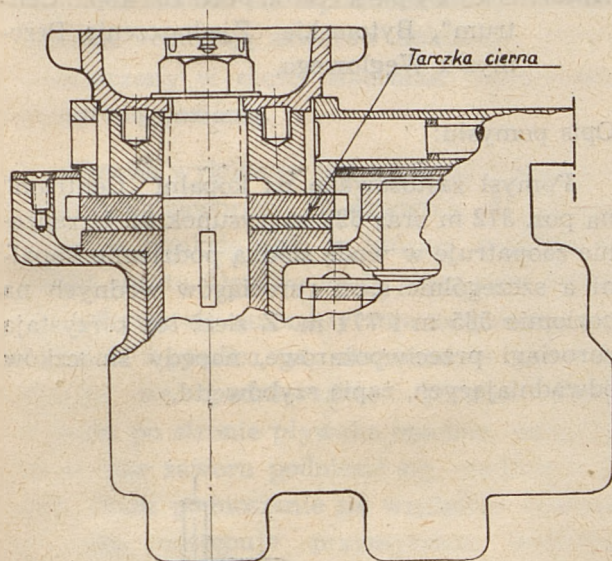
STOSOWANIE METALU FIRMY BECORIT DO TARCZ HAMULCZYCH W KOŁOWROTACH RABUNKOWYCH

Ob. Dubiel Wiktor, werkmistrz, kop. „Centrum“, Bytomskie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego.

Opis pomysłu:

Tarcze hamulcze kołowrotów rabunkowych wyścielane były najczęściej materiałem zagranicznym ferrodo. Zastępczy materiał, jak fibra lub pertinax, okazał się w praktyce krótkotrwały. Po kilkumiesięcznych próbach przekonano się, że metal becorit, użyty jako tworzywo hamulcze, spełnia należycie swoje zadanie.

Zużywając zapasy krajowe becorit, uniezależniamy się częściowo od dostaw zagranicznych i zmniejszamy wydatnie stopień zużycia części maszynowych kołowrotów rabunkowych (łańcuch „Gall'a”, koła zębate).



Rys. 6

Nr rej. C.Z.P.W. 412, grupa 6.

UDOSKONALENIE WYSYPÓW

Autor: S z y m a Alojzy, prac. fizyczny kop. im. „J. Wieczorka”, Katowickie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego.

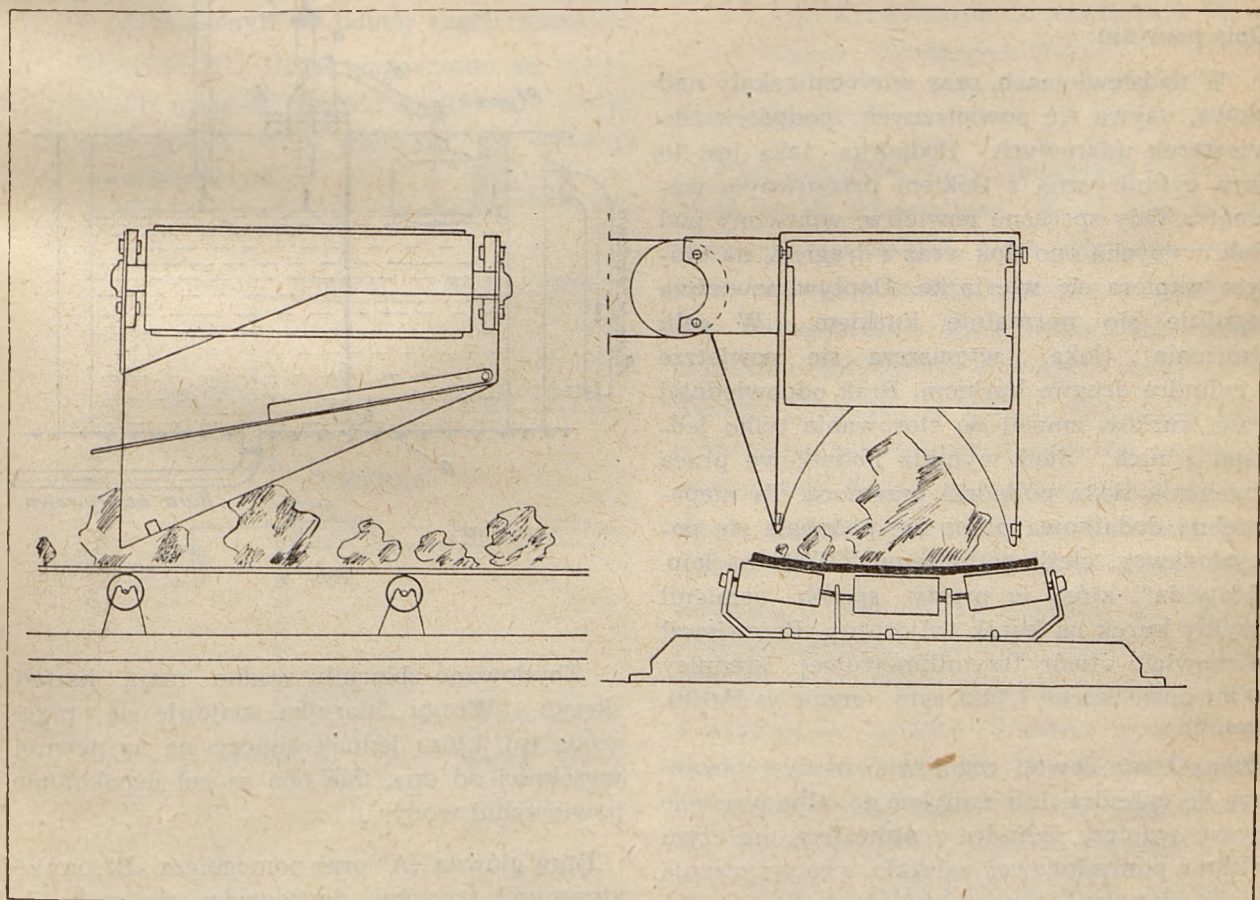
Opis pomysłu:

Przesypywanie urobku, dochodzącego z upadowych i pochylni na przenośniki zbiorcze, jest jedną z przyczyn, powodujących niszczenie taśmy.

Obniżenie wysypu, celem zmniejszenia siły uderzenia spadających brył, nie rozwiązuje zagadnienia, gdyż powoduje zrzucanie urobku przenoszonego taśmą zbiorczą z dalszych przodków.

Opisywany wysyp powoduje łagodny spadek urobku na przenośnik zbiorczy, oszczędzając tym samym taśmę i nie powodując kruszenia węgla. Równocześnie odpowiedni kształt dolnej części wysypu i ruchome dno umożliwiają swobodny ruch urobku, przenoszonego taśmą zbiorczą z poprzednich przodków (rys. 7).

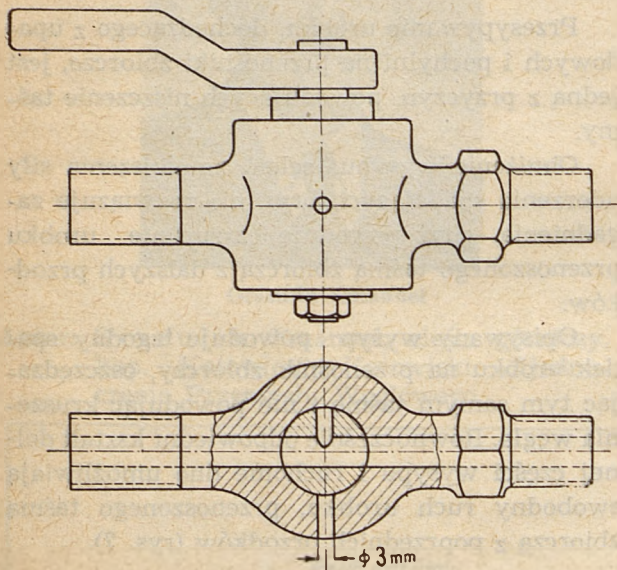
Nr rej. C.Z.P.W. 243, grupa 6.



Rys. 7

KUREK TRÓJDROŻNY DO PODPÓREK WIERTAREK UDAROWYCH

Autor: Hanisz Józef, cieśla górniczy, Oddz. Bytom, Zjednoczenie Przedsiębiorstw Wiertniczo - Górniczych.



Rys. 8

Opis pomysłu:

W nadsiewłomach, przy wierceniu skały nad głową, używa się powietrznych podpórek do wiertarek udarowych. Podpórka taka jest to rura cylindryczna z tłokiem przesuwным wewnątrz. Gdy sprężone powietrze wpuszczymy pod tłok, wypycha ono tłok wraz z drągiem, na którym wspiera się wiertarka. Dopływ powietrza reguluje się normalnie kurkiem. W celu obniżenia tłoka, wypuszcza się powietrze z cylindra drugim kurkiem. Brak odpowiedniej ilości kurków zmusił do stosowania tylko jednego z nich. Stąd wynikła dodatkowa praca spychania tłoka podpórki przymocowaną. Ta niepotrzebna dodatkowa praca nie podobała się pomysłodawcy, cieśli górniczemu ZPWG na kop. „Matylda”, który w prosty sposób zamienił zwykły kurek na kurek trójdrożny. Przewiercił mianowicie otwór trzymilimetrowej średnicy w korpusie kurka i taki sam otwór w kurku. (rys. 6).

Można teraz dowoli regulować dopływ powietrza do cylindra, lub zamykać go, albo wreszcie łączyć wewnątrz cylindra z atmosferą, na czym właśnie pomysłodawcy zależało, a co przyczynia się do ułatwienia i usprawnienia pracy.

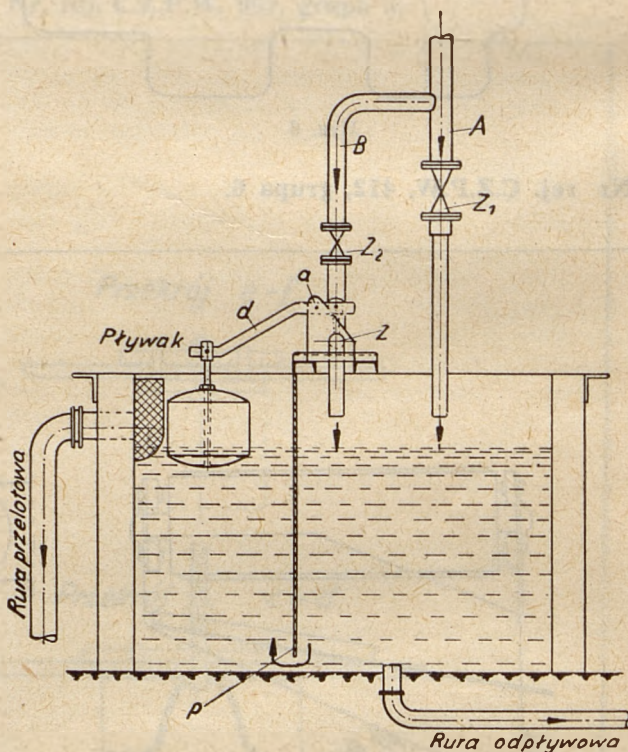
Nr rej. C.Z.P.W. 1301, grupa 6.

SAMOCZYNNNE URZĄDZENIE REGULACYJNE DLA DOPROWADZENIA WODY SŁODKIEJ W RUCHU DOŁOWYM

Autor: Skrzypek Karol, prac. fiz. kop. „Centrum”, Bytomskie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego.

Opis pomysłu:

Pomysł zastosowano na kopalni „Centrum” na poz. 372 m oraz 629 m (rysunek 9). Urządzenie zaopatruje w wodę słodką podziemie kopalni a szczególnie sieci rurociągów wodnych na poziomie 585 m i 774 m. Z sieci tej korzystają rurociągi przeciwpożarowe, napędy smoczków odwadniających, żapia szybów itd.



Rys. 9

Zbudowane zbiorniki wodne mają kształt skrzyń. Wrogu zbiornika znajduje się przegroda (p), która jednak kończy się na pewnej wysokości od dna. Ma ona za cel uspokojenie powierzchni wody.

Rurą główną „A” oraz pomocniczą „B”, umieszczonymi powyżej, doprowadza się wodę do zbiornika. Rura główna posiada zawór „Z1” boczna natomiast zawór „Z2”. Końce rur są

zweżone. Wymienione zawory były poprzednio regulowane ręcznie, z tym, że przez zawór główny przepływała stale określona ilość wody, natomiast zawór boczny był regulowany ręcznie w zależności od zapotrzebowania na wodę. Obecnie regulację zaworów dokonuje pływak umieszczony w części zbiornika ograniczonej przegrodą poziomą.

Pływak wykonany jest z blachy i połączony ruchomo z zaworem „Z” dźwignią „d”, zamocowaną w punkcie „a”, w którym znajduje się punkt obrotu. Dopływ wody przez rurę zapasową odbywa się automatycznie za pomocą pływaka. W wypadku, gdy stan wody w zbiorniku obniży się, opadnie także i pływak. Ramię dźwigni po stronie pływaka opadnie, natomiast po stronie zaworu podniesie się, otwierając zawór. Przez podnoszenie się względnie opadanie pływaka następuje przemykanie względnie otwieranie zaworu, który reguluje dopływ wody i nie pozwala na podniesienie się jej poziomu do wysokości rury odpływowej, zapobiegając stracie wody, która powinna odpływać rurociągiem umieszczonym w dolnej części zbiornika.

Zbiorniki (I i II jak zaznaczono na rysunku nr. 10) mają za zadanie zredukować ciśnienie panujące w rurze wlotowej na ciśnienie „O” atmosferyczne.

Redukcja ciśnień daje ciśnienie na poziomie 585 m 21,3 at, a na poziomie 774 — 14,5 at. Poziom ten jest również zaopatrzony w kompensatory stojące na poz. 629 m.

W wypadku, gdyby brak było wymienionych zbiorników, rury ciągnęłyby się nieprzerwanie z poziomu 231 m na poz. 774 m. Rurociąg na najgłębszym miejscu byłby pod ciśnieniem ca 54,3 atm. Ciśnienie takie, ze względu na wytrzymałość rur, byłoby za wysokie.

Przez zastosowanie w. w. pomysłu uzyskano:

1. odpowiedni dopływ wody,
2. oszczędność wartościowej i słodkiej wody,
3. zmniejszenie personelu dozoru i zniesienie przeszkód transportowych.

Nr rej. C.Z.P.W. 1066, grupa 7.

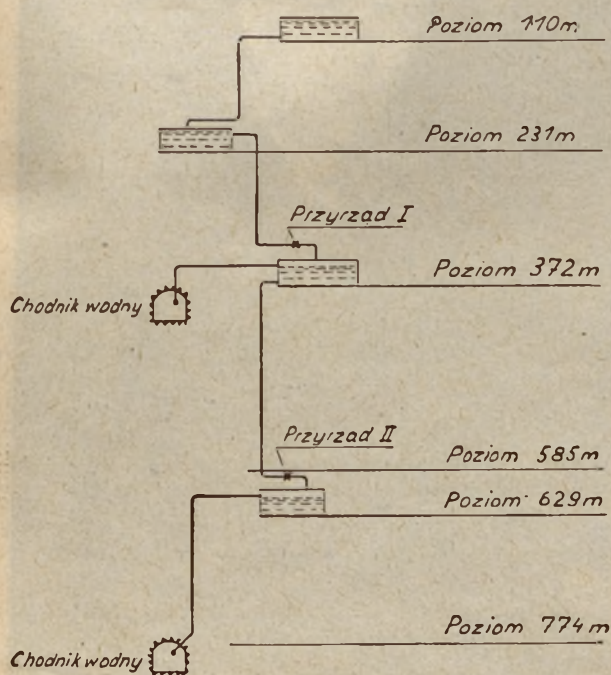
SZCZOTKA DO CZYSZCZENIA KOSZA SSĄCEGO POMPY

Autor: Mocka Jan, ślusarz - maszynista pomp kop. Zjednoczenie Przesiębiorstw Wiertniczo - Górniczych P-4.

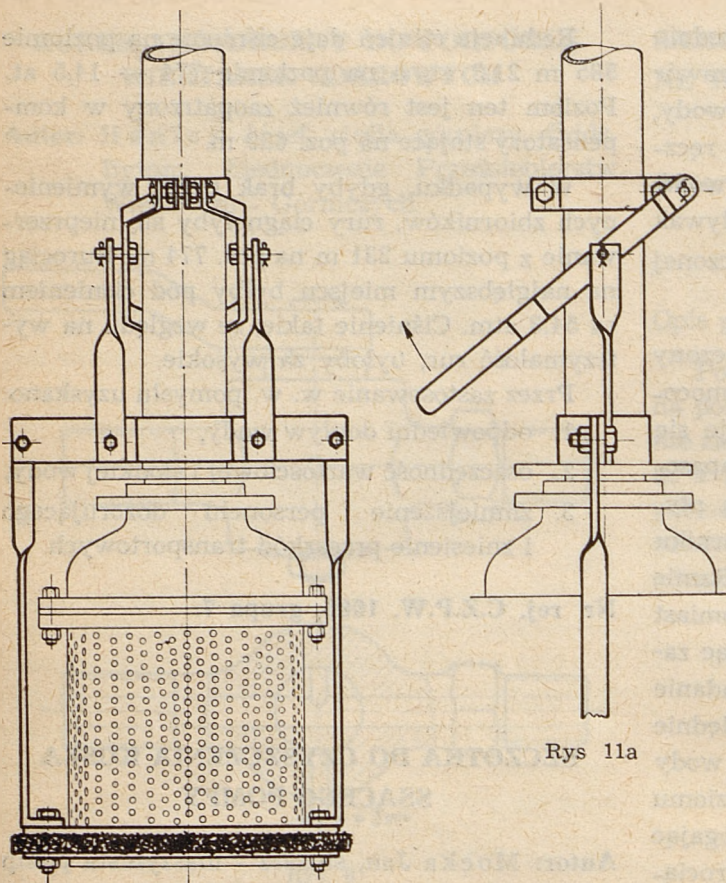
Opis pomysłu:

Przy głębieniu szybu, zbierającą się na dnie wodę usuwa się pompami. Woda taka zawiera zawiesinę ciał stałych, które zatykając otworki kosza ssącego powodują przerwę w pompowaniu. Odcyszczanie kosza rękami lub łopata, stosowane dotychczas, wymagało stałej pracy jednego robotnika w wodzie, powodując łatwo schorzenia reumatyczne. Kłopot ten usunął pomysłodawca, ślusarz-maszynista pomp na robocie w szybie „Grunwald”, prowadzonej przez ZPWG—P4. Zamontował on w rurze ssącej mechanizm pokazany na rysunku 11. Dotychczasowe odcyszczanie kosza rękami lub łopata stało się zbędne. Przez poruszanie małej dźwigni widocznej na rysunku, w górę i w dół, otrzymujemy przesuwanie się szczotki po zewnętrznej stronie kosza. Sama szczotka (rysunek 11a) jest wykonana z 2 pierścieni, z wkładką z ciętej liny drucianej, skręconych śrubami. Urządzenie bardzo proste i bardzo skuteczne.

Nr rej. C.Z.P.W. 620, grupa 7.



Rys. 10



Rys. 11

Rys 11a

ODŁODZANIE ROWKA LINOWEGO SZYBOWEJ TARCZY CIERNEJ

Autor: Nikodem Władysław, pracownik kop. „Andaluzja“, Bytomskie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego.

Opis pomysłu:

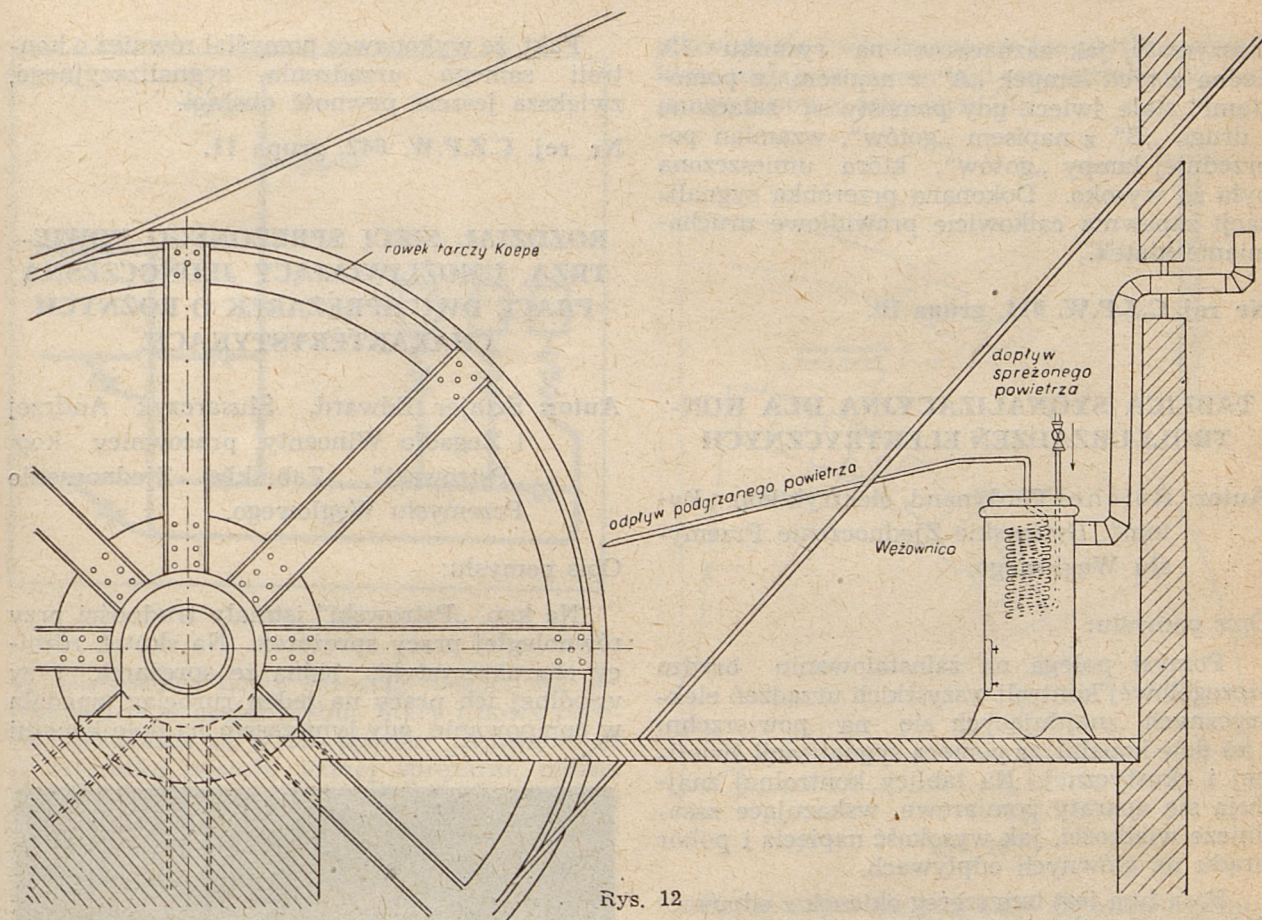
Przy temperaturach poniżej zera oblodzenie rowka linowego tarczy Koepe powoduje poślizg liny, a co za tym idzie, zmusza do zmniejszenia szybkości jazdy do minimum. Opisywane urządzenie ma na celu stopienie lodu narosłego w rowku i stworzenie tym samym normalnych warunków ruchu.

W tym celu doprowadza się sprężone powietrze do pokrytej szamotą węzownicy, która znajduje się w piecu. Przez palenie w piecu nagrzewa się przepływające powietrze do żądanej temperatury. Nagrzane w ten sposób powietrze doprowadza się rurociągiem do tarczy ciernej, gdzie zostaje ono przez dyszę dmuchane na rowek tarczy, powodując topnienie lodu znajdującego się w rowku.

Urządzenie, dzięki swojej prostocie, nadaje się doskonale do lokalnego stosowania.

Należy zwrócić uwagę na temperaturę ciepłego powietrza, które przy zbytym nagrzanu mogłoby spowodować wycieknięcie smaru wewnętrznego liny. (rys. 12).





Rys. 12

ULEPSZENIE URZĄDZENIA SYGNALIZACYJNEGO

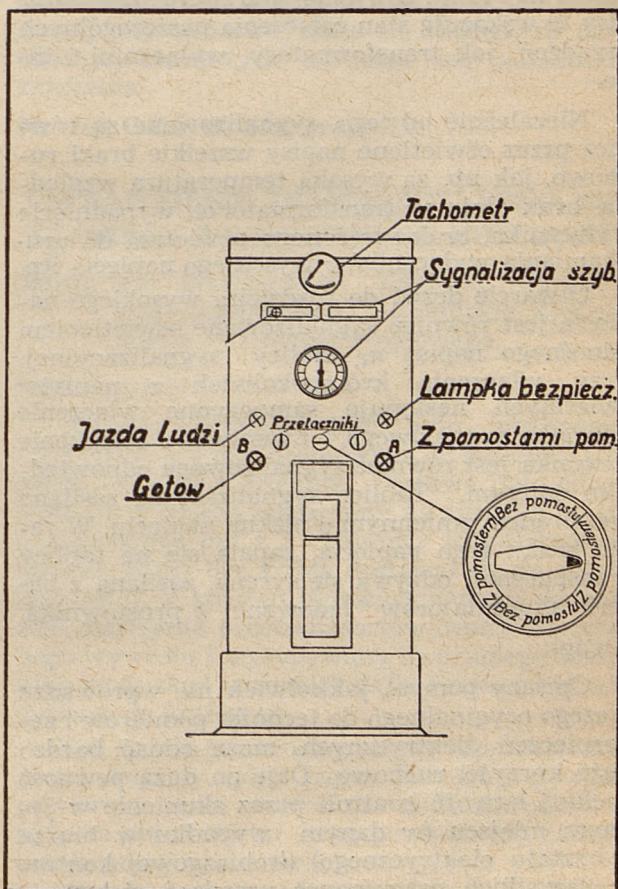
Autor: Piernikarczyk Antoni, kierownik ref. elektr. kop. „Walenty - Wawel”, Rudzkie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego.

Opis pomysłu:

Na jednej z kopalń, gdzie ciągnięcie urobku odbywa się 4-piętrowymi klatkami z 2-ch pomostów, urządzenie sygnalizacyjne można przełączać na jazdę z pomostami i bez pomostów.

Przy nastawieniu sygnalizacji na jazdę „z pomostami”, maszynista otrzymuje sygnał „gotów” dopiero po oddaniu sygnału przez każdy z 4 przycisków, połączonych szeregowo, a zainstalowanych na pomostach głównych i pomocniczych. Natomiast przy sygnalizacji na jazdę „bez pomostów”, maszynista otrzymuje sygnał „gotów” po odbiciu sygnałów tylko na głównych pomostach na podszybiu i nadszybiu, zaś przyciski na pomostach pomocniczych są wyłączone i lampy sygnalizacyjne na nich nie świecą.

W celu uniknięcia w przyszłości nieporozumień, które mogłyby spowodować wypadki z ludźmi, pomysłodawca zaproponował zainstalować w maszynie wyciągowej na tablicy sygnałowej 2 lampki sygnałowe na wysokości oczu



Rys. 13

maszynisty, jak zaznaczono na rysunku 13. Jedna z tych lampek „A” z napisem „z pomostami” stale świeci, gdy pomosty są załączone i druga „B” z napisem „gotów”, wzamian poprzedniej lampy „gotów”, która umieszczona była za wysoko. Dokonana przeróbka sygnalizacji zapewnia całkowicie prawidłowe uruchamianie klatek.

Nr rej. C.Z.P.W. 911, grupa 10.

TABLICA SYGNALIZACYJNA DLA KONTROLI URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH

Autor: Reichel Ferdynand, elektryk kop. „Bytom”, Bytomskie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego.

Opis pomysłu:

Pomysł polega na zainstalowaniu bardzo szczegółowej kontroli wszystkich urządzeń elektrycznych, znajdujących się na powierzchni i na dole kopalni, za pomocą sygnalizacji świetlnej i akustycznej. Na tablicy kontrolnej znajdują się aparaty pomiarowe, wskazujące zasadnicze wielkości, jak wysokość napięcia i pobór prądu na głównych odpływach.

Poza tym jest tam szereg okienek z odpowiednimi napisami, oświetlonymi żarówkami. Napisy te wskazują stan załączenia poszczególnych urządzeń, jak transformatory, wyłączniki i inne.

Niezależnie od tego, sygnalizowane są również przez oświetlone napisy wszelkie braki ruchowe, jak np. za wysoka temperatura względnie brak oleju w transformatorze, wypadnięcie wyłącznika, brak sprężonego powietrza do uruchamiania wyłączników wysokiego napięcia itp.

Otwarcie drzwi do rozdzielni wysokiego napięcia jest również sygnalizowane oświetleniem odnośnego napisu na tablicy sygnalizacyjnej. Przy włączeniu króregośkolwiek z napisów świetlnych następuje samoczynne włączenie dzwonka sygnałowego. Ewentualne odłączenie dzwonka jest również sygnalizowane odpowiednim napisem. Tablica sygnalizacyjna zasilana jest prądem zmiennym o niskim napięciu. W razie braku tego napięcia, zapala się na tablicy transparent i odzywa się syrena, zasilana z baterii akumulatorów ładowanej z prostownika.

Uwagi:

Opisany pomysł, jakkolwiek nie wprowadza niczego oryginalnego do techniki pomiarów i zabezpieczeń elektrycznych, może oddać bardzo duże korzyści ruchowe. Daje on dużą pewność ruchu i łatwość kontroli przez skupienie w jednym miejscu (w danym wypadku w biurze warsztatu elektrycznego) drobiazgowej kontroli wszystkich pracujących urządzeń elektrycznych.

Fakt, że wykonawca pomyślał również o kontroli samego urządzenia sygnalizacyjnego, zwiększa jeszcze pewność obsługi.

Nr rej. C.Z.P.W. 642, grupa 11.

ROZDZIAŁ SIECI SPRĘŻONEGO POWIETRZA, UMOŻLIWIAJĄCY JEDNOCZESNĄ PRACĘ DWU SPRĘŻAREK O RÓŻNYCH CHARAKTERYSTYKACH

Autor: Sztajer Edward, Ślusarczyk Andrzej i Żegadło Wincenty, pracownicy kop. „Pstrowski”, Zabrskie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego.

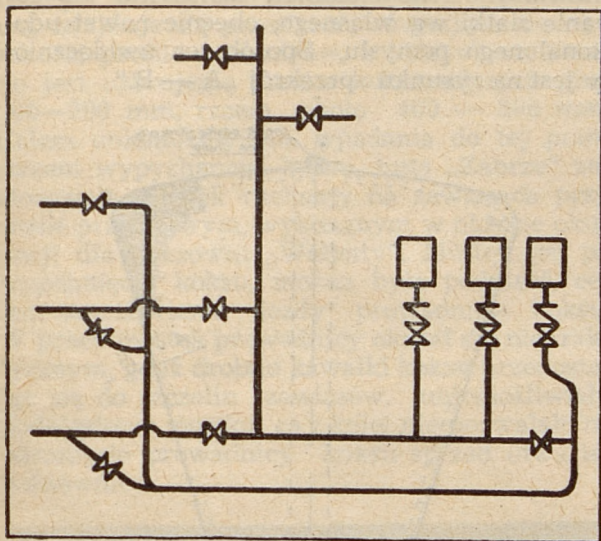
Opis pomysłu:

Na kop. „Pstrowski” istniały trudności przy równoległej pracy sprężarek. Na skutek różnicy charakterystyki, jedna ze sprężarek przy wspólnej ich pracy na jeden rurociąg wpadała w pompowanie, gdy tymczasem na dole kopalni



Sztajer Edward
Ślaboń Fryderyk

istniał brak powietrza. Celem umożliwienia należytego wyzyskania sprężarek, ułożono dodatkowy rurociąg, dzięki czemu jedna sprężarka zasila wydzieloną część kopalni, druga resz-



Rys. 14

tę. Dodatkowy nowy rurociąg ułożono na powierzchni i w części szybu. Stary i nowy rurociąg połączone są w ten sposób zasuwami, że w wypadku postępu jednej sprężarki, można pozostałymi zasilać całą kopalnię powietrzem sprężonym. Rysunek 14 podaje schemat rurociągów po ich przeróbce.

Nr rej. C.Z.P.W., 687, grupa 13.

ZASTĄPIENIE POMPY PRÓŻNIOWEJ DO KONDENSATORA PRZEZ EŻEKTOR PAROWY

Autor: inż. Nowakowski Bronisław, kierownik elektrowni kop. „Jowisz“, Dąbrowskie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego.

Opis pomysłu:

W elektrowni „Jowisz“ podczas okupacji została zużyta zupełnie pompa próżniowa do kondensatora. Ponieważ sprowadzanie nowej pompy próżniowej napotykało na bardzo duże trudności i trwałoby bardzo długo, wykonano we własnym zakresie eżektor parowy, który zastąpił pompę próżniową. Urządzenie to jest tanie i spełnia dotychczas swój cel z dobrym wynikiem.

Nr rej. C.Z.P.W. 202, grupa 14.

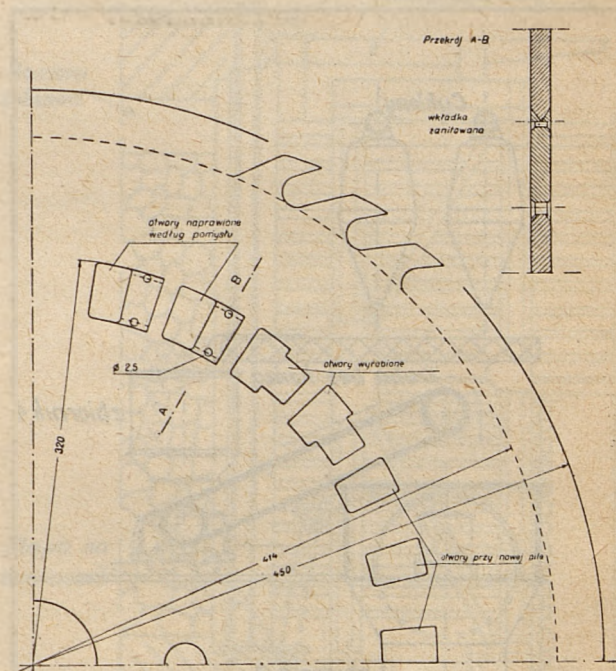
REGENERACJA PIŁ TARCZOWYCH

Autor: Mielczarek Paweł, ślusarz fabryki „Montana“, Zjednoczenie Fabryk Maszyn i Sprzętu Górniczego.

Opis pomysłu:

Istotą pomysłu jest naprawa częściowo zużytej piły tarczowej. Wyrobite otwory piły roz-

piłowuje się i wbudowuje w nie płytki stalowe, które nadają otworom taki sam kształt, jaki mają one u nowej piły. (rys. 15).



Rys. 15

Po tej naprawie piła staje się znowu pełnowartościowym narzędziem, przy czym zakup nowej piły tarczowej staje się zbędny, co przy obecnym braku tych narzędzi ma zasadnicze znaczenie.

Nr rej. C.Z.P.W. 314, grupa 16.

USPRAWNIENIE TRANSPORTU PYŁU WĘGLOWEGO Z SORTOWNI DO KOTŁOWNI

Autor: inż. Grabowski Edmund, dyrektor kop. „Chwałowice“, Rybnickie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego.

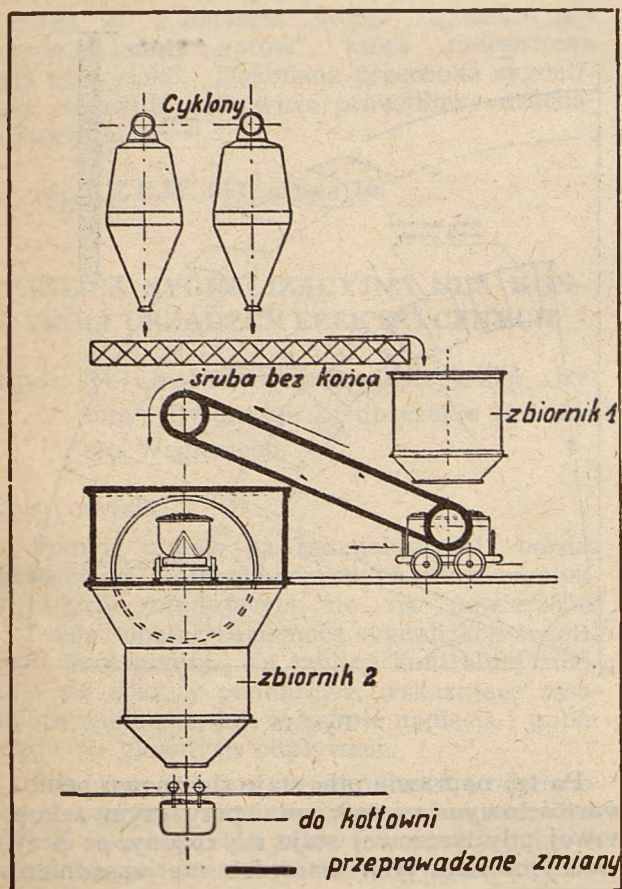
Opis pomysłu:

Na jednej z kopalń ilość pyłu węglowego o ziarnie 0 — 1 mm dostarczana do kotłowni wynosiła około 20 t dziennie. Dostawa pyłu odbywała się w sposób zaznaczony na rysunku nr 16, a mianowicie pył z 2 cyklonów (odpylaczy) za pomocą śruby bez końca dostawał się do zbiornika nr 1, z którego był wysypywany do wozów, następnie przetransportowywany do ręcznego wywrotu i wysypywany do drugiego zbiornika nr 2, skąd wozami kolejki linowej był odwożony do kotłowni.

Ten sposób przewozu pyłu nie zapewniał ciągłości dostawy, gdyż często obsługa, z powodu przerw w ruchu wozów nie nadążała odbierać pyłu ze zbiornika nr 1, co powodowało zatrzymanie pracy cyklonów.

W celu usprawnienia transportu zainstalowana została pomiędzy obydwoma zbiornikami

taśma gumowa i jednocześnie powiększony został zbiornik nr 2.



Rys. 16

Zmechanizowanie odbioru pyłu węglowego zapewniło ciągły ruch cyklonów, przez co zwiększyła się ilość pyłu dostarczanego do kotłowni średnio o 40 t dziennie, który przed tym w większości, jako osobny materiał, odpływał ze szlamem do stawów.

Oprócz tego uzyskano oszczędności przez zmniejszenie obsługi przy transporcie pyłu o 4 ludzi, obniżenie zużycia prądu przez młyn młotkowy w kotłowni i zmniejszenie wymiany zużytych młotków rozdrabniających miał.

Nr. rej. C.Z.P.W. 279, grupa 17.

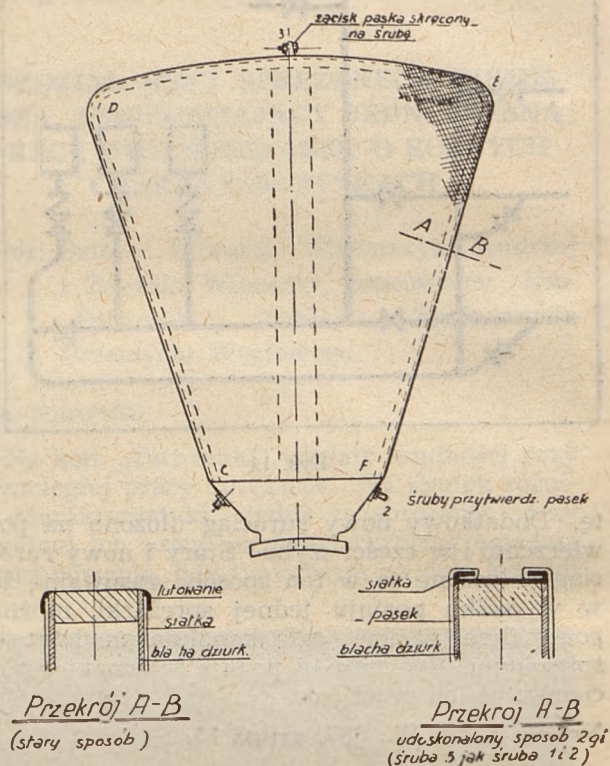
ULEPSZENIE ZAKŁADANIA SIATEK NA SEGMENTY FILTRÓW KONCENTRATU FLOTACYJNEGO

Autor: Łyp Marian, blacharz kop. „Biały Kamień”, Dolnośląskie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego.

Opis pomysłu:

Siatki fosforobronzowe, nakładane na segmenty filtrów, odwadniających produkty z flotacji były łączone z blachą dziurkowaną przez

lutowanie. Pomysłodawca zastosował umocowanie siatki wg własnego, obecnie nawet udoskonalonego pomysłu. Sposób ten uwidoczniiony jest na rysunku przekrój „A — B.”



Rys. 17

Do segmentu filtra przymocowuje się śrubami lub przylutowuje pasek blachy przylegający dokładnie do grzbietu i posiadający po obu stronach brzegi wystające na około 6 mm. Siatkę przylutowuje się do segmentu wg linii „CF” (rysunek 17) a jej brzegi składa się z brzegami paska blaszanego na zakładkę i wyklepuje. Robota bardzo łatwa, wykonać ją może każdy blacharz. Pomysł ten przyniósł następujące korzyści:

- zmniejszenie kosztów robocizny przy wymianie siatek,
- minimalne zużycie cyny i zwiększenie powierzchni pracującej filtra.

Pomysł należy zastosować we wszystkich zakładach przerobczych.

Nr. rej. C.Z.P.W. 502, grupa 17.

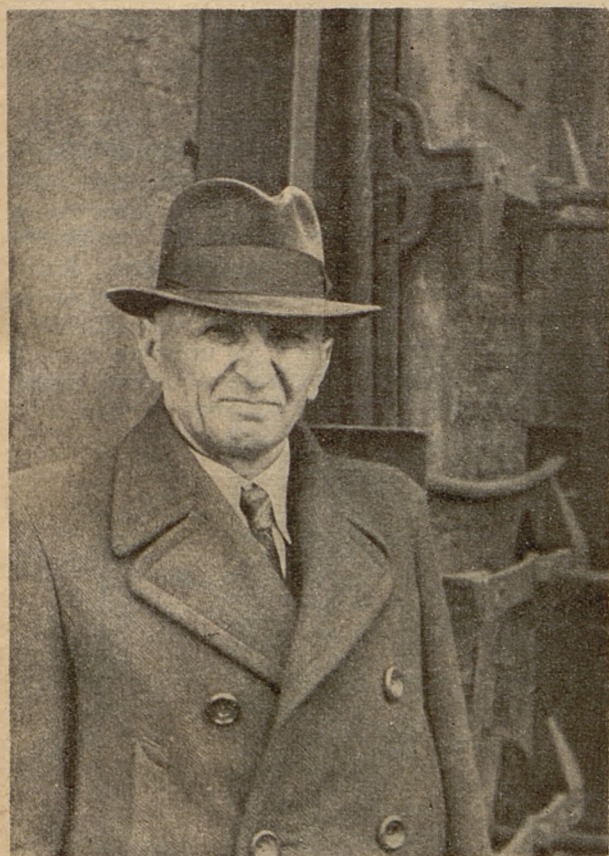
USPRAWNIENIE TECHNICZNE WOZU PROWADNICY KOKSU

Autor: Biegaj Jan, st. mistrz piecowy koks. „Walenty”, Rudzkie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego.

Opis pomysłu:

Koks wypychany z koksownicy, przechodząc przez klatkę prowadnicy, wpada do wozu gaś-

niczego. Między koksoownicą, a klatką przelotową, znajduje się przestrzeń, równająca się wysokości profilu ceowników, z których wykonane jest uzbrojenie pieców koksoowniczych plus 100—200 mm, razem około 400 — 500 mm. Celem uniemożliwienia wpadania do tej przestrzeni wypchanego koksu, huta „Zabrze” zastosowała mostek ruchomy na zawiasach przy wozie przelotowym, wykonany w okresie okupacji dla koksowni „Walenty”. Mostek ten po wypchnięciu koksu, można było podnieść, celem umożliwienia jazdy prowadnicy koksu. W pracy mostek prowadnicy okazał się niepraktycznym, gdyż drobne kawałki koksu przedostając się do szczelin zawiasów, uniemożliwiały podniesienie mostku, co z kolei nie pozwalało na odsunięcie prowadnicy koksu sprzed otwartej koksownicy.

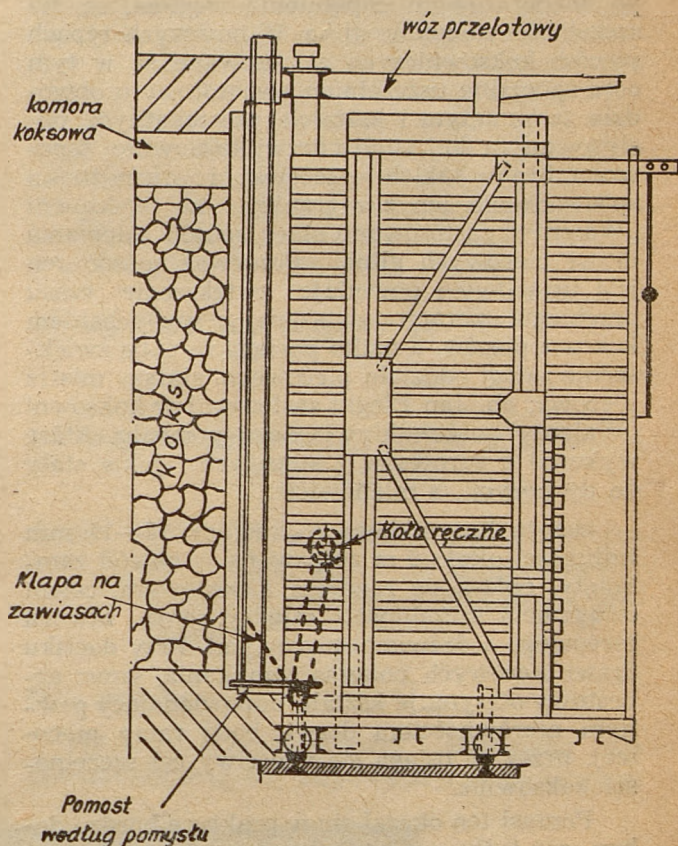


Biegaj Jan

Oczyszczanie zawiasów było bardzo utrudnione z powodu konieczności przeprowadzania tego zabiegu w odległości około pół metra od otwartej koksownicy, w której panuje temperatura około 1000° C. Ob. Jan Biegaj, pracujący w koksowni „Walenty” w charakterze st. mistrza piecowego, zgłosił projekt, który wykonano wg jego rysunków we własnych warsztatach koksowni „Walenty”. (rys. 18).

Pomysł polega na zastąpieniu opisanego mostka płytą stalową, umieszczoną w wodzidłach, umożliwiającą wsuwanie płyty do kok-

sownicy aż do jej progu i wysuwanie z powrotem do położenia wyjściowego.



Rys. 18

Pod płytą przynitowana jest zębátka, która zazębia się z kołem zębátym, osadzonym na wspólnym z kołem łańcuchowym wałku. Około 1,20 m powyżej, zamontowany jest w łożyskach drugi wałek, na którym osadzone są: 1 koło łańcuchowe i 1 koło ręczne. Przy obracaniu koła ręcznego, ruch obrotowy przy pomocy łańcucha „Gall’a”, przenosząc się z koła łańcuchowego górnego na koło łańcuchowe dolne, uruchamia koło zębátę, zazębiając się z zębátką i pozwala na przesuwanie płyty stalowej.

Zastosowanie mostka wg pomysłu ob. Jana Biegaja zupełnie usunęło wyżej opisane trudności. Ułatwia to z jednej strony pracę obsłudze prowadnicy koksu, z drugiej zaś podnosi sprawność tego wozu.

Nr. rej. C.Z.P.W. 1052, grupa 18.

USZCZELKI KOKSOOWNIC

Autor: Biegaj Jan, st. mistrz piecowy koks. „Walenty”, Rudzkie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego.

Opis pomysłu:

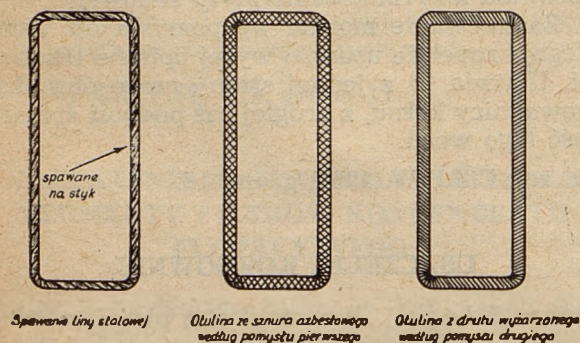
Po napełnieniu węglem wsadowym koksoownic, muszą one być szczelnie zamknięte, celem

uniemożliwienia dostępu do nich powietrza. W tym celu drzwi koksownic starszego typu, po każdorazowym napełnieniu węglem, są dla szczelności zalepiane gliną. W nowszych typach pieców koksowniczych zastosowane są w tym celu specjalne uszczelnienia azbestowe o obwodzie zamkniętym i kształcie prostokątnym, dostosowanym do kształtu drzwi koksownic. Z powodu braku takich uszczelnień i niemożności sprowadzenia ich z zagranicy, na koksowni „Walenty” zastosowano stary sposób zalepiania drzwi piecowych gliną. Ponieważ sposób ten jest uciążliwy i powoduje zwiększenie czasu przebiegu operacji związanej z wypychaniem koksu z pieców, a nadto pociąga za sobą zwiększenie załogi oddziału piecowego, starszy mistrz piecowy, ob. Jan Biegaj zastosował w koksowni „Walenty” uszczelki własnego pomysłu, które wykonał z surowców zastępczych, jakie stały do dyspozycji, a mianowicie:

zużytą linę stalową o średnicy 12—15 mm i długości około 6 m zespawaną w obwód zamknięty, oplata się sznurem azbestowym, celem osiągnięcia szczelności między ramą otworu piecowego a drzwiami piecowymi. Przy docisku drzwi piecowych podczas zamykania, sznur azbestowy otrzymuje kształt, odpowiadający pewnym nierównościom drzwi, bądź ramy piecowej, przez co osiąga się właściwy cel szczelności koksownic.

Pomysł ten okazał się w praktyce bardzo dobry, nie tylko ze względu na możliwość uzyskiwania właściwej szczelności koksownic, lecz pozwolił również na zaoszczędzenie robocizny i skrócenie czasu samego procesu zamykania koksownic.

Dalsza fabrykacja tych uszczelnień napotykała na trudności z powodu braku sznura azbestowego w koksowni „Walenty”, wobec czego powrócono do uszczelniania drzwi piecowych przy pomocy zalepiania ich gliną. Na skutek tego faktu, pomysłodawca opracował nowy sposób wykonania uszczelnień, w których sznur azbestowy zastąpił innym, bardziej dostępnym w dobie obecnej materiałem. (rys. 19).



Rys. 19

W nowym sposobie wykonywania uszczelnień zastępczych, pomysłodawca zastosował zamiast sznura azbestowego, cienki drut wyżarzony,

którym owinał kilkakrotnie w kilku warstwach linę stalową, wykonaną w sposób opisany powyżej.

Nowa uszczelka w pracy nie ustępowała uszczelce poprzedniej, a obydwie znakomicie spełniają swój cel, zastępując doraźnie z powodzeniem uszczelki zagraniczne i dając oszczędność zł. 1.393.000 rocznie.

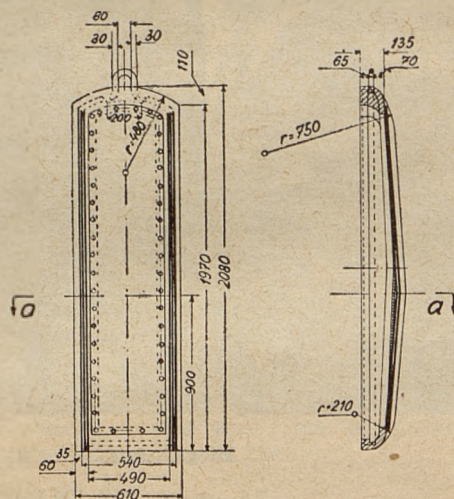
Nr. rej. C.Z.P.W. 253, grupa 18.

WZMOCNIENIE KONSTRUKCJI DRZWI PIECOWYCH

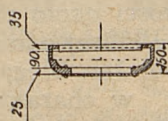
Autor: inż. Krasnodębski Kazimierz, Marcinek Władysław, Matyszkowicz Józef i Gregorczyk Zygmunt, pracownicy koks. „Dębieńsko”, Rybnickie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego.

Opis pomysłu:

Koksownice, po załadowaniu węglem, powinny być uszczelnione, celem uniemożliwienia dostępu do nich powietrza. W tym celu podczas zamykania koksownic, drzwi piecowe są każdorazowo silnie dociskane. W przypadku spaczenia się drzwi, bądź ramy piecowej, drzwi ulegają podczas docisku pęknięciu. Zjawisko to nastęczało duże kłopoty koksowni „Dębieńsko”, gdzie drzwi piecowe po upływie 3 — 4 miesięcy pękały, szczególnie w dolnej części, stając się niezdadnymi do dalszego użytku.



Przekrój a-a (przed wprowadzeniem pomysłu)



Przekrój a-a (wykonanie według pomysłu)



Rys. 20

Ze względu na zwiększenie się kosztów, wskutek częstej wymiany pękniętych drzwi piecowych, zespół techników Rybnickiego Zj. P. W. inż. chemik Kazimierz Krasnodębski, technik-chemik Władysław Marcinek, technik maszynowy Józef Matyszkowicz i technik maszynowy Zygmunt Gregorczyk poczynili próby wzmacniania drzwi przy pomocy ceowników. Sposób ten niezupełnie zaradził złu, stał się jednakże punktem wyjścia dla rozważań zwiększenia wytrzymałości drzwi piecowych na zgięcie w warunkach, w jakich drzwi piecowe pracują. Wspólne rozważania pomysłodawców doprowadziły do wniosku, że wzmocnienie środkowych żeber drzwi, jak na rysunku 20, powinny zapobiec nadmiernemu i przedwczesnemu zniszczeniu się drzwi. Wykonane wg rysunku drzwi koksowe, wytrzymują obecnie w koksowni „Dębienie” do 1,5 roku, przynosząc około 880.000 złotych oszczędności rocznej.

Nr. rej. C.Z.P.W. 425, grupa 18.

USZCZELNIENIE OTWORÓW W SKLEPIENIU PIECÓW KOKSOWNICZYCH

Autor: Bukala Franciszek, koksiarz koksowni „Walenty”, Rudzkie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego.

częstemu pękaniu, ob. Franciszek Bukala koksiarz koksowni „Walenty” po dłuższej obserwacji wywnioskował, że płynna glina rozlewając się łatwo po całej rozgrzanej pokrywie, powoduje jej pęknięcie. Zastosował więc uszczelnianie gliną gęstą, która nie rozlewa się a uszczelnia pokrywę tylko na jej obwodzie w postaci wąskiego paska. Pomysł ob. Franciszka Bukala okazał się bardzo dobrym, gdyż po jego zastosowaniu na jednym zespole koksownic, zamiast kilkunastu, uległy zniszczeniu w ciągu jednego miesiąca tylko 2 pokrywy.

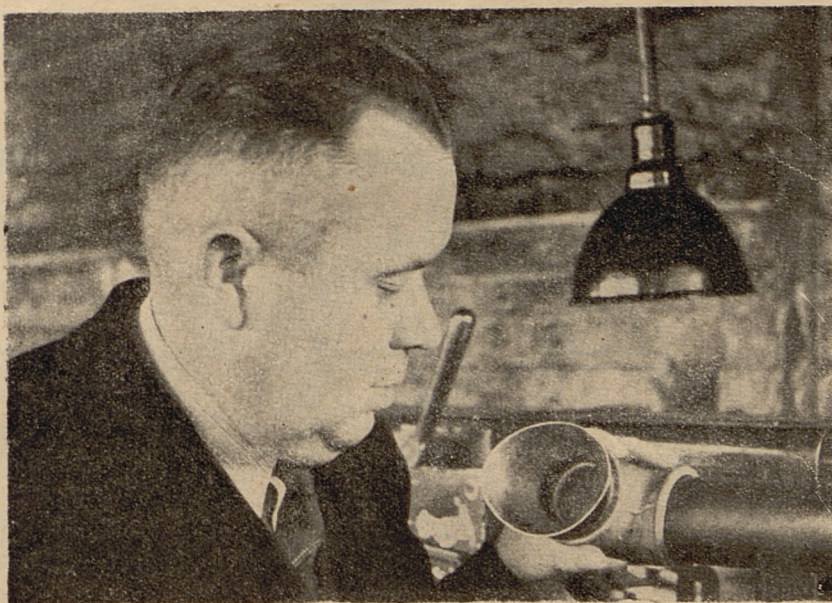
Nr. rej. C.Z.P.W. 945, grupa 18.

ZATAMOWANIE PRZECIĄGÓW W RURACH DO MÓWIENIA

Autor: Piernikarczyk Antoni, kier. ruchu elektr. kop. „Walenty-Wawel”, Rudzkie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego.

Opis pomysłu:

Na kop. „Walenty-Wawel” stosowano dla porozumiewania się wagowych z ładunkowymi



Piernikarczyk Antoni

Opis pomysłu:

Uszczelnienia w sklepieniu pieców koksowniczych, służące do odgazowania wstępnego, podczas napełniania koksownic węglem wsadowym, dokonuje się po napełnieniu komory żeliwnymi pokrywami i dla szczelności uszczelnia płynną gliną.

Ponieważ pokrywy żeliwne na piecach koksowniczych w koksowni „Walenty” ulegały

rury do mówienia. W porze zimowej istniały ze strony wagowych narzekania na przewiew zimnego powietrza, wychodzącego z rury, co było nie tylko przykre przy słuchaniu, ale powodowało nadto różne niedomagania. Celem uniknięcia przeciągów, zastosowano membranę mikiową, umocowaną przy pomocy odpowiedniej oprawki na jednym końcu rury. (rys. 21). Membrana w zupełności zatamowała przewiew po-

URZĄDZENIE DO ROZKRĘCANIA ZUŻYTYCH LIN

Autor: Latusek Franciszek, robotnik kop.
im. „J. Wieczorka“, Katowickie Zjed-
noczenie Przemysłu Węglowego.

Opis pomysłu:

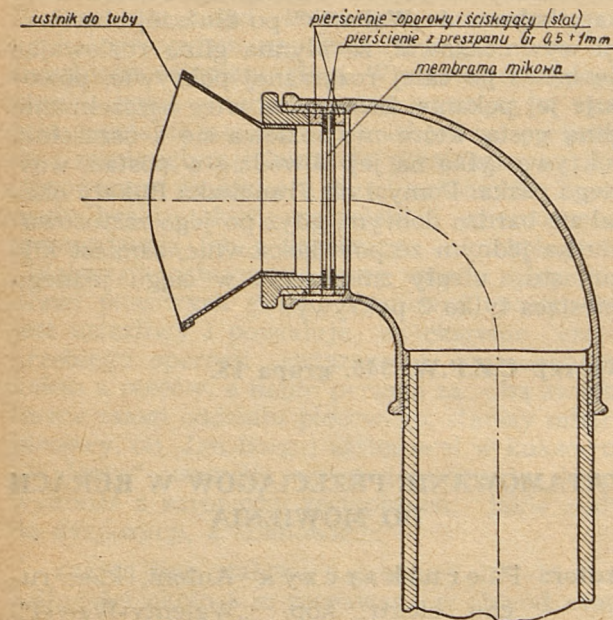
Sposób rozkręcania zużytych lin, opisany poniżej, polega na częściowym zmechanizowaniu wykonywanych czynności.

Lina, którą mamy rozkręcać, zostaje pocięta na kawałki o długości 10—15 m. Rozkręcający linę, staje między środkowymi kołami i obraca rękami linę rozwijając ją. Koniec rozwijany wychodzi z grubej rury, zaś pokręty rozwiniętej liny wsuwa się w cienkie rurki, i w miarę rozkręcania pociąga się linę, wpychając tym samym rozkręcone pokręty do cienkich rurek.

Rurki spełniają rolę usztywniającą, umożliwiając w ten sposób linie ponowne skręcanie się. (rys. 22).

Przez zastosowanie odpowiedniej grubości rurek, można tym sposobem rozkręcać grubsze pokręty na drobniejsze, aż do pojedynczych drutów włącznie.

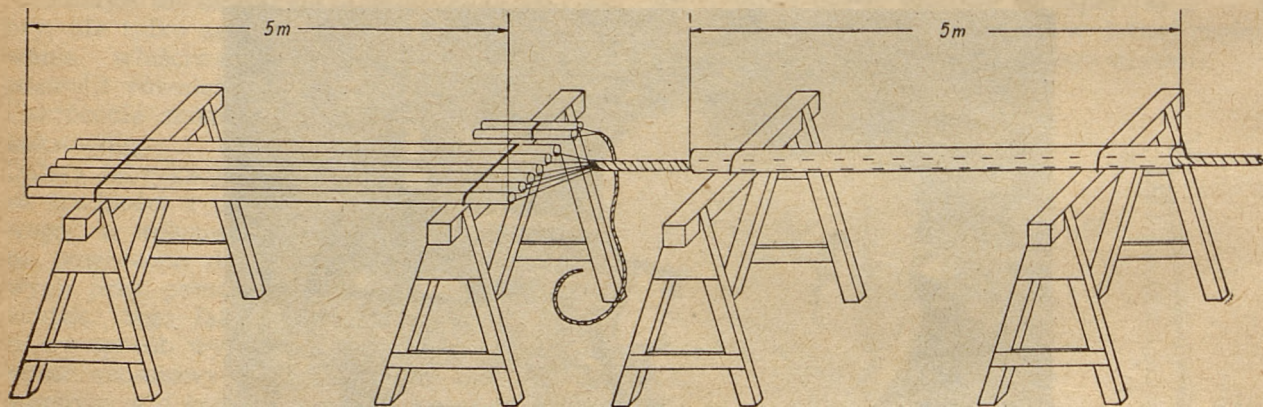
Nr. rej. C.Z.P.W. 58, grupa 22.



Rys. 21

wietrza, nie przeszkadzając przenoszeniu się głosu.

Nr. rej. C.Z.P.W. 924, grupa 21.



Rys. 22

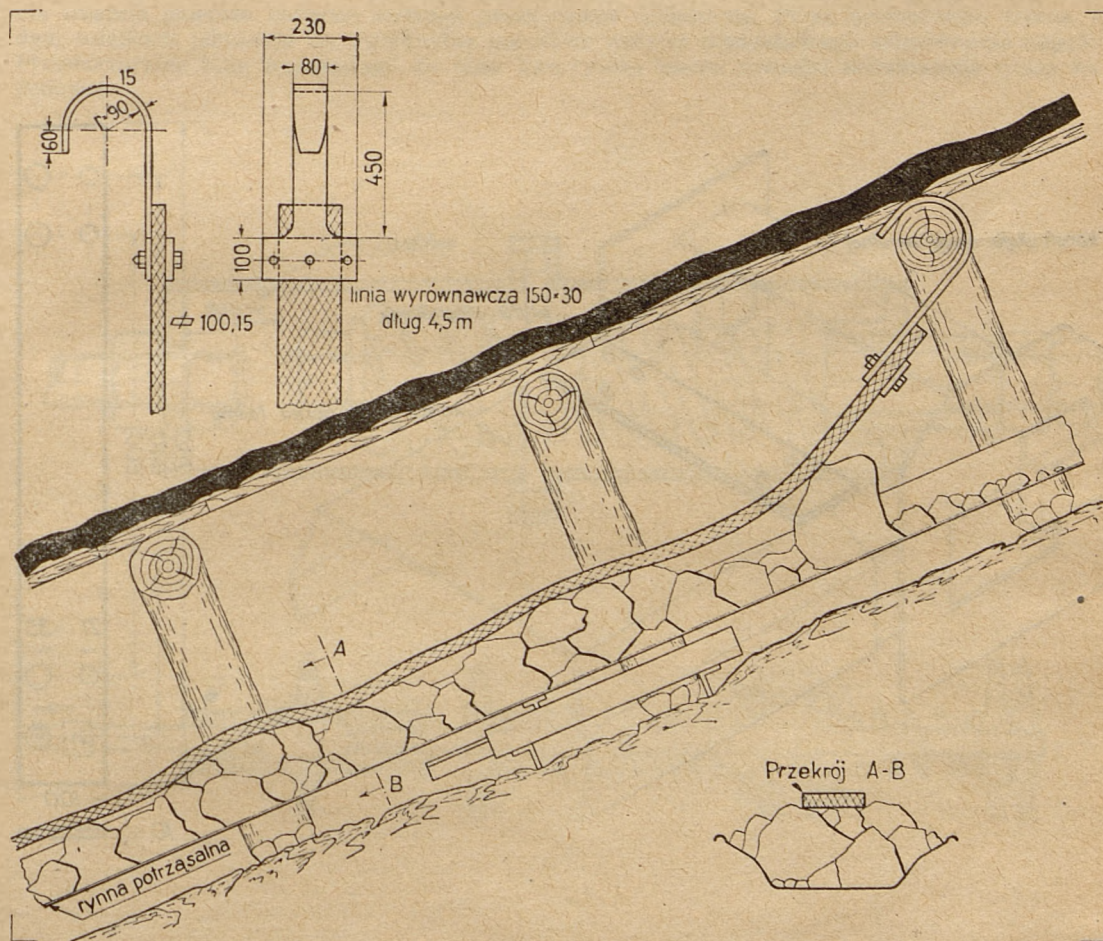
„SKRZYŃKA
POMYSŁÓW”
P. W.

URZĄDZENIA DO HAMOWANIA UROBKU W RYNNACH O DUŻYM UPADZIE

C. Z. P. W.
Nr. rej. 1174
grupa 3—3

Kaczmarek Ludwik, nadgórnik kop. „Ludwik“, Zabrskie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego.

Celem zwolnienia szybkości posuwu urobku w rynnach zainstalowanych w wyrobiskach o upadzie od 15° — 30° (co powodowało nadmierne kruszenie węgla i niebezpieczeństwo uderzenia zatrudnionych tam robotników w wypadku wypadnięcia z rynny większych kawałków) stosuje się urządzenie hamownicze, skonstruowane z odcinków liny płaskiej o przekroju 150×30 mm i długości 4—8 m, zawieszonych za pomocą specjalnych uchwytów na stropnicach w odstępach 15—30 m. Liny te, kładąc się na posuwającym się w rynnach węgla, hamują skutecznie jego pęd w rynnach o większych upadach.



U w a g i: Powyższe urządzenia, zabudowane na kop. „Ludwik“, nad rynnami na ścianach o upadzie 18° , 23° i 30° w odstępach 15—30 m na całej długości rynnociągu, pracują bez zarzutu na przestrzeni kilku miesięcy. Zastosowanie tych urządzeń umożliwiło zastąpienie rynnami na ścianie przenośników zgrzeblowych „Beiena“, których ruch był niepewny, a codzienne przekładanie drogie i utrudnione w porównaniu z przekładką zwyczajnych rynien.

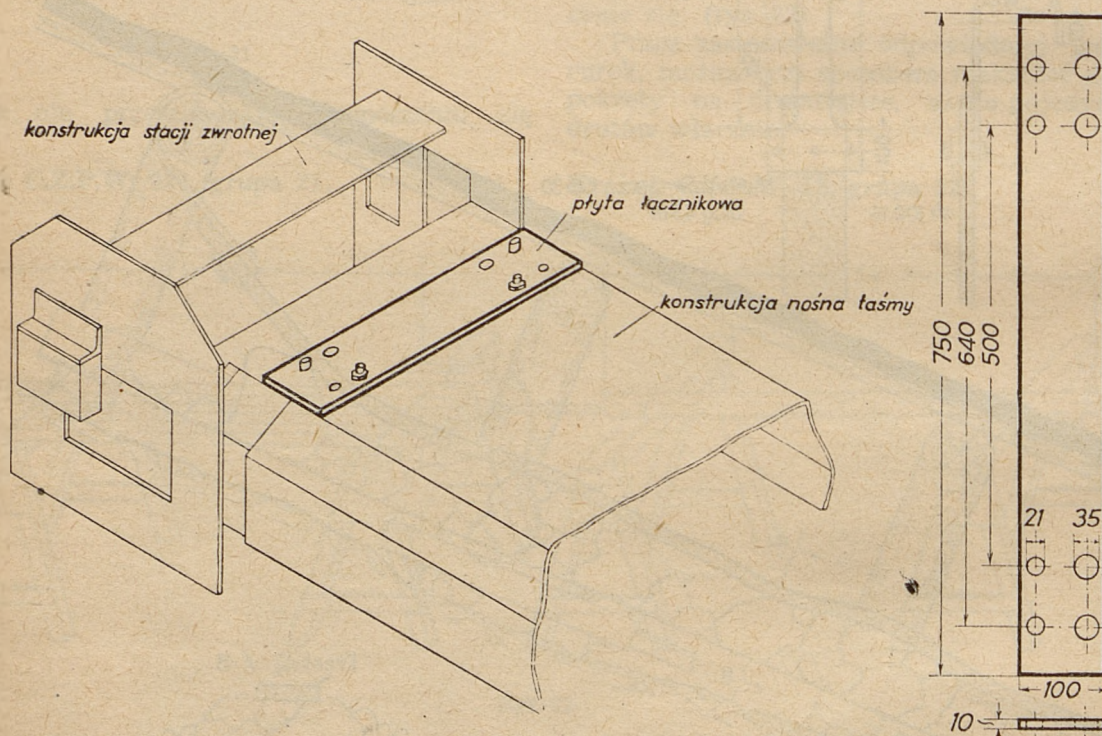
„SKRZYŃKA
POMYSŁÓW”
P. W.

**ŁĄCZNIK DLA KONSTRUKCJI NOŚNEJ
PRZENOŚNIKA GUMOWEGO**

C. Z. P. W.
Nr. rej. 1132
grupa 3—4

Müller Jan, ślusarz kop. „Miechowice”, Zabrskie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego.

Otwory dla łączenia konstrukcji nośnej z konstrukcją stacji zwrotnych są w starych konstrukcjach rozstawione szerzej niż w konstrukcjach nowych, dlatego łączenie konstrukcji nowych ze starymi było połączone z trudnościami i wymagało wiercenia nowych otworów. Pomysł polega na zastosowaniu płyty łącznikowej z podwójnymi otworami, umożliwiającą w sposób szybki połączenie konstrukcji starych z nowymi.



U w a g i: Pomysł ten nadaje się do zastosowania we wszystkich zakładach. Zaoszczędza czas przy wymianie stacji zwrotnych i eliminuje przeróbkę konstrukcji nośnej taśmy.

„SKRZYŃKA
POMYSŁÓW“
P. W.

PROJEKT TRZONA POCIAGOWEGO
DO NAPĘDU RYNNIEN TYPU RAE 5

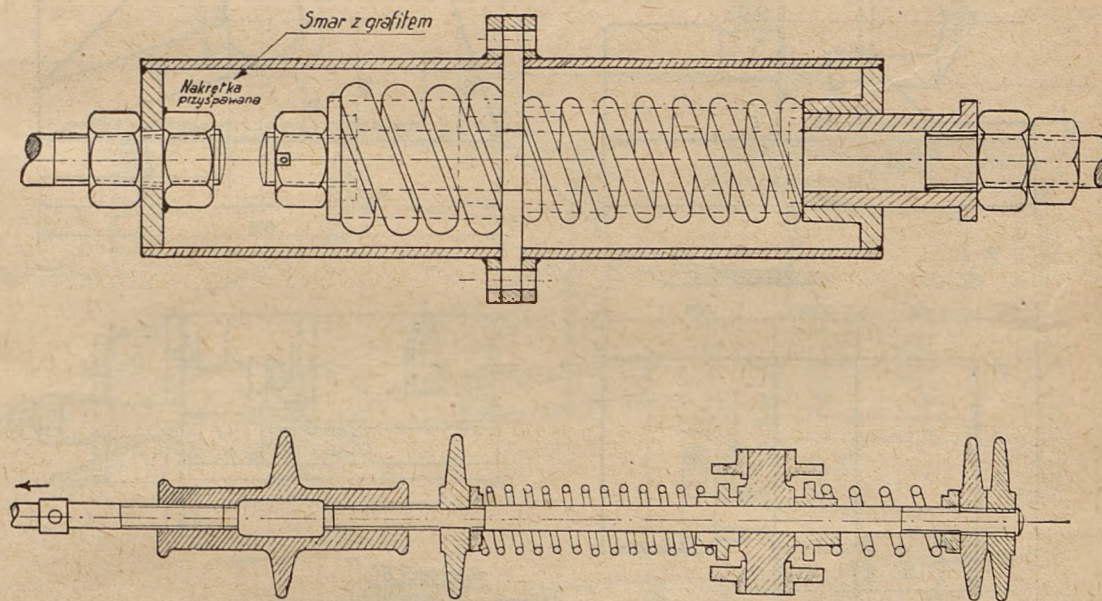
C. Z. P. W.
Nr. rej. 210
grupa 3—5

Dreszer Konrad, pracownik fizyczny kop. „Bytom“, Bytomskie Zjednoczenie Przem. Węglowego.

Do napędu rynien wstrząsanych stosuje się trzon sprzężony z rynną napędową za pomocą krzyżulca. Na skutek tarcia krzyżulca o trzon obie części wyrabiają się, co powoduje częste łamanie się trzona, oraz niszczenie samego napędu i rynny napędowej. Opisane ulepszenie ma na celu zastąpienie używanego dotychczas trzona przez trzon okapturzony.

Jak to z rysunku widać, część zaprojektowana przez pomysłodawcę, składa się z właściwego trzona i jego okapturzenia, które za pośrednictwem drążka napędowego połączone jest z rynną napędową, względnie butem napędowym. Ruchoma część trzona sprzężona jest z mimośrodem napędu.

Dzięki okapturzeniu trzona, płaszczyzny tarcia znajdują się nie, jak dotychczas na trzonie, lecz na tulejce ruchomej i ściance kryzy okapturzenia. Obie części, na których znajdują się płaszczyzny tarcia, można w wypadku zużycia łatwo wymienić. Wypełnienie puszek okapturzenia smarem polepsza znacznie warunki pracy całego urządzenia. Przez prowadzenie trzona w dwu tulejkach eliminuje się ewentualne szkodliwe wpływy niedokładnego zabudowania napędu. Przymocowanie buta napędowego do uszu dwu rynien usuwa potrzebę zastosowania rynny napędowej.



U w a g i: Pomysł dzięki swej prostocie i użyteczności, nadaje się do rozpowszechnienia. Zastosowanie go zmniejsza ilość potrzebnych części wymiennych.

„SKRZYŃKA
POMYSŁÓW“
P. W.

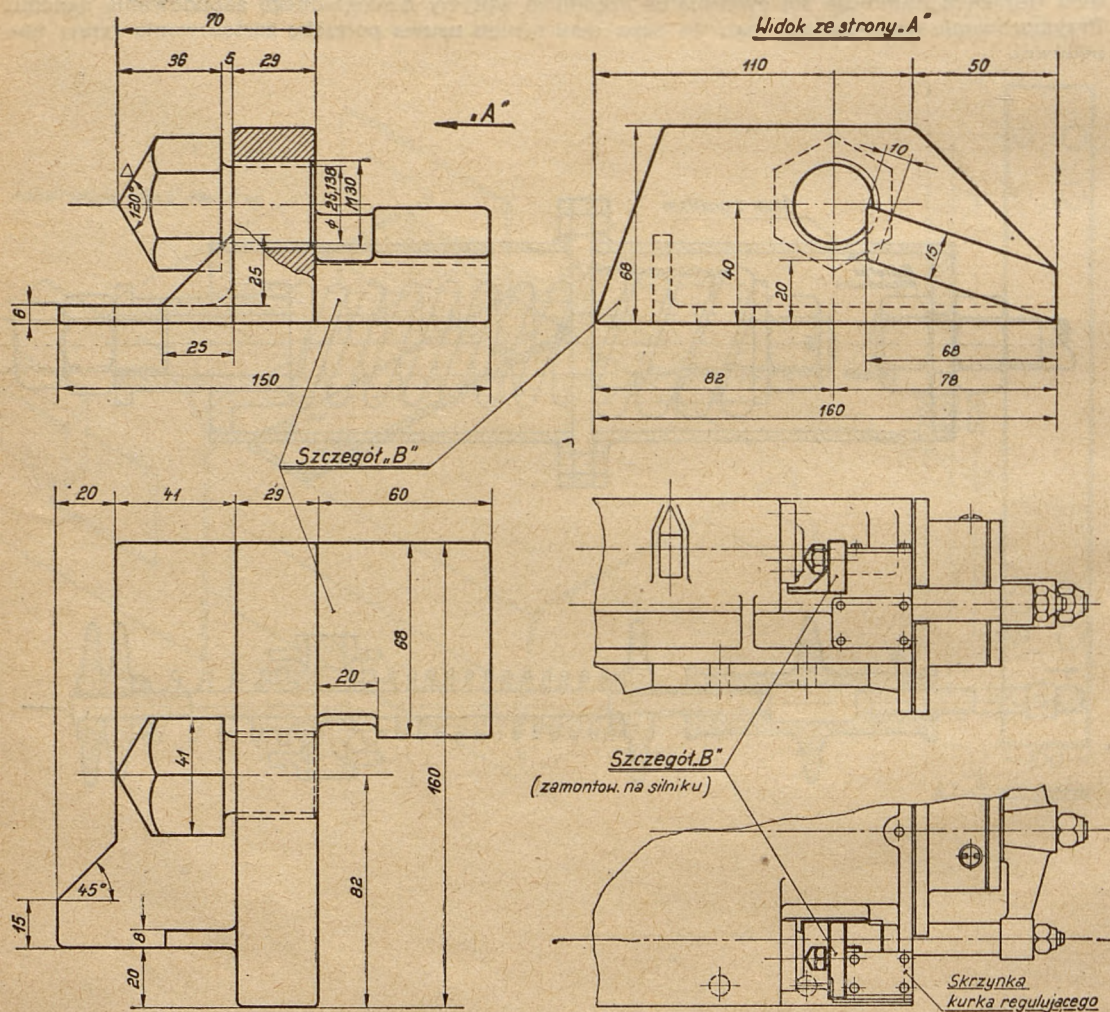
**PRZYRZĄD DO DOCISKANIA POKRYWY
SUWAKA PRZY NAPĘDZIE DO RYNIEN MED II**

C. Z. P. W.
Nr. rej. 1352
grupa 3—6

Kowol Augustyn, rębacz przodowy kop. „Ludwik“, Zabrskie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego.

Czułym elementem silników napędowych do rynien wstrząsanych jest skrzynka suwakowa. Pokrywa tej skrzynki jest umocowana 3 śrubami kołkowymi, których nakrętki zabezpieczone są przed odkręcaniem się przy pomocy sprężynujących podkładek. Mimo zabezpieczeń nakrętki luzują się w czasie ruchu i ciągle ich dokręcanie powoduje nadmierne zużywanie się gwintu, który w końcu się zrywa. Przy nieszczelnej pokrywie silnik pracować nie może i musi być wymieniony na nowy. Jeżeli wypadek taki zdarzy się w czasie dniówki, powoduje on dłuższe przerwy i straty w wydobywaniu. Wypadkom tym zapobiega prosty przyrząd (oznaczony na rysunku literą B), służący do dociskania nieszczelnej pokrywy, który zakłada się na silnik w przeciągu kilku minut, w miejscu między pokrywą a skrzynką kurka regulującego. Dociskanie pokrywy uzyskuje się wykręcaniem śruby.

Można go wykonać w warsztatach kopalnianych z odpadków żelaza, wskutek czego koszt jego jest niewielki.



Uwaga: Przyrząd ten może znaleźć zastosowanie we wszystkich zakładach, gdzie pracują silniki MED II.

„SKRZYŃKA
POMYSŁÓW”
P. W.

WÓZEK-SKIP DO PRZEWOZU NA POCHYLNIACH

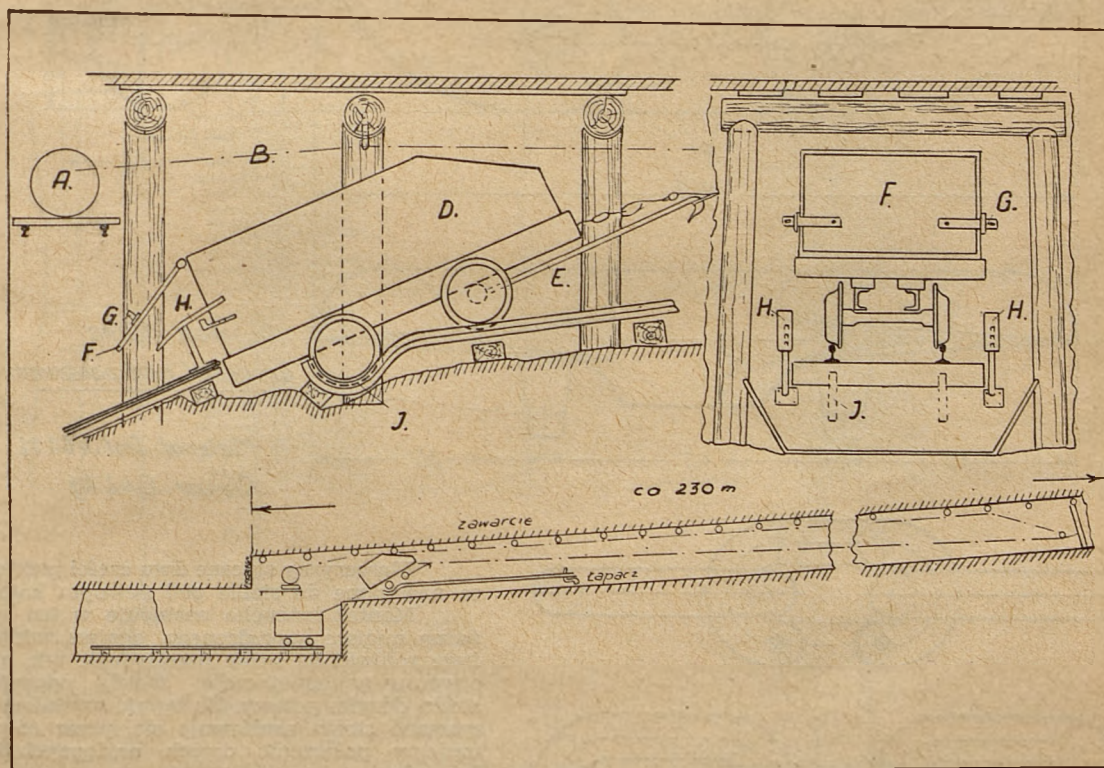
C. Z. P. W.
Nr. rej. 182
grupa 3—7

Kajzer Józef, kierownik Działu Robót Górniczych kop. „Wesoła”,
Jaworznicko - Mikołowskie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego.

Wózek-skip, uruchamiany za pomocą kołowrotu i liny, nadaje się do transportu urobku podczas pędzenia powierzchni o niewielkim upadzie. Wózek ten zastępuje przenośnik taśmowy, dając znaczne oszczędności ruchowe oraz niski koszt inwestycyjny w porównaniu z taśmą gumową czy stalową.

Wózek jest pozbawiony ściany czołowej od strony przodka, tak że ładowanie urobku nie przedstawia trudności. Druga ściana czołowa (F) jest ruchoma i zamknięta w czasie ruchu wózka ryglami „G”. W miejscu wyładowania wózek opuszcza się kołami w specjalnie wykształcone szyny „J”, rygle uderzają o podstawy „H” i ściana wózka otwiera się automatycznie, umożliwiając wyładowanie urobku do zbiornika, na stół ładunkowy lub wprost do wozów kopalnianych. Po opróżnieniu wózka, kołowrót ciągnie go natychmiast do przodka, gdzie rygle zostają zamknięte ręcznie.

Zaletą wózka jest użycie go do transportu wszelkich materiałów do przodka. Konstrukcja wózka skipu jest bardzo prosta — przedstawia ją rysunek 1. Sposób zainstalowania widzimy na rysunku.



U w a g i: Opisany powyżej wózek skip zainstalowano na kop. „Wesoła” na powierzchni północnej o upadzie 4—5°, prowadzonej do przebicia z szybem powietrznym. Urządzenie pracuje bez zarzutu i, według opinii kierownictwa kopalni, spełnia swe zadanie lepiej niż rynny wstrząsane. Wózek używany na kopalni „Wesoła” ma pojemność 550 kg., lecz można go zbudować na pojemności większe, do kilku ton, zależnie od warunków lokalnych.

„SKRZYŃKA
POMYSŁÓW”
P. W.

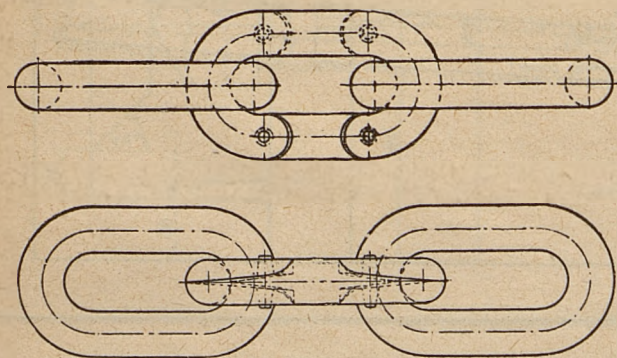
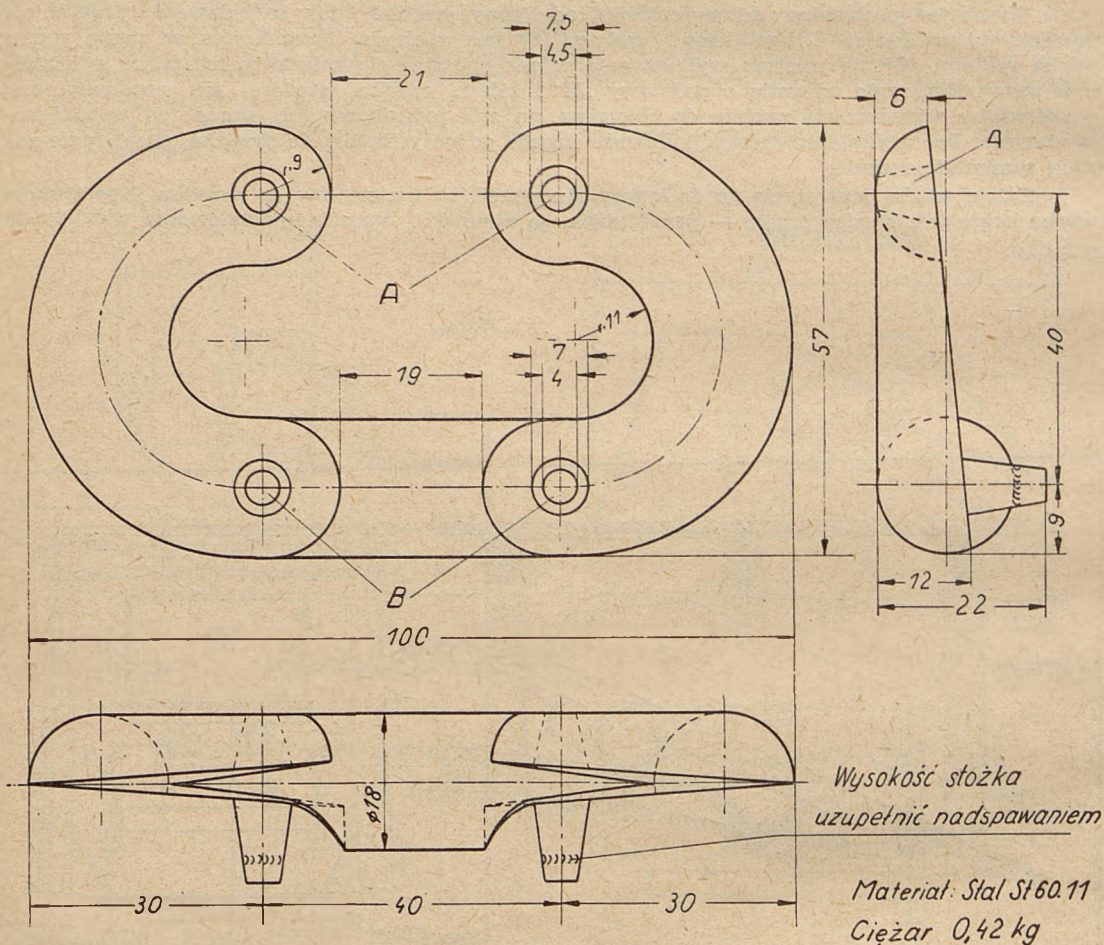
OGNIWO ŁAŃCUCHOWE DWUDZIELNE DO PRZENOŚNIKA PANCERNEGO

C. Z. P. W.
Nr. rej. 486
grupa 3—8

Gagatek Józef, asyst. kier. ruchu masz. kop. „Centrum”,
Bytomskie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego.

Istotą wyżej wymienionego pomysłu jest zastosowanie znanych od dawna i używanych dla innych celów dwudzielnych ogni. Powyższy pomysł jest tylko ich modyfikacją.

Ogniwa dwudzielne są używane tylko w wypadku zerwania się łańcucha, celem szybkiego usunięcia przerwy ruchowej. Wymienione ogniwo składa się z dwu identycznych części, z których każda posiada po dwa otwory (A) oraz po dwa stożki (B) o nadspawanych końcach (patrz rysunek).



Płaszczyzny styczne dwu części przyległych są nachylone do siebie pod pewnym kątem.

Montaż łańcucha następuje w ten sposób, że na miejsce uszkodzonego ogniwa zakładamy dwie połówki do siebie przeciwległe tak, aby do otworów w jednej części weszły odpowiednie stożki drugiej połowy. Następnie wystające nadspawane stożki zanitowuje się, przez co otrzymujemy połączenie dwóch następnych ogni łańcucha.

Obecnie nie nadspawia się stożków, lecz ogniwo wyrabia się w całości. Założenie ogniwa dwudzielnego nie zajmuje dużo czasu, przez co skraca się przerwy w ruchu do minimum.

U w a g i: Zastosowanie wymienionych ogni posiada duże znaczenie na tych kopalniach, gdzie 24 godz. cykl pracy w ścianach tzw. pancernych wymaga prawie że idealnego ruchu przenośników, ponieważ każda dłuższa przerwa odbić się może fatalnie na całości cyklu, co następnie powoduje utratę całej przekładki.

„SKRZYŃKA
POMYSŁÓW”
P. W.

SZCZELNE SZYCIĘ TAŚM GUMOWYCH

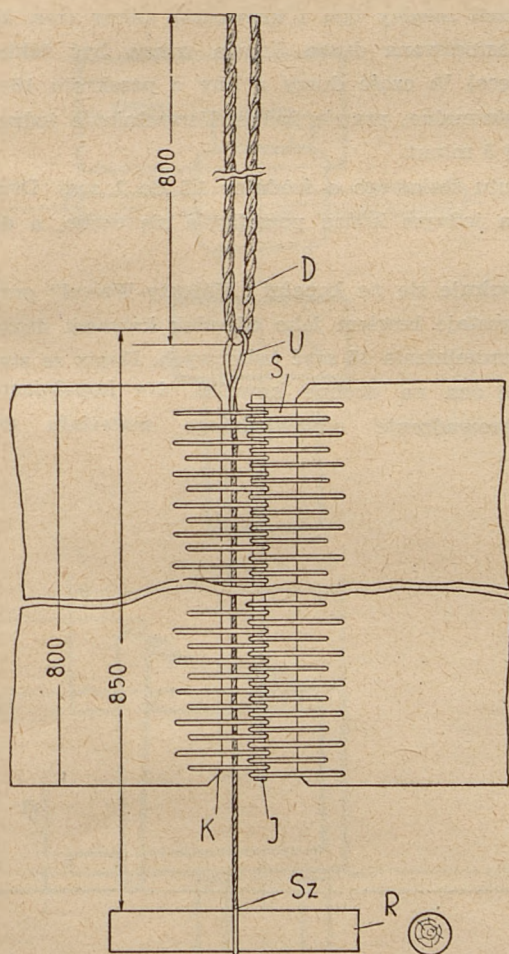
C. Z. P. W.
Nr. rej. 717
grupa, 3—9

Kurzeja Ewald, nadsztygar kop. „Walenty - Wawel”,
Rudzkie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego.

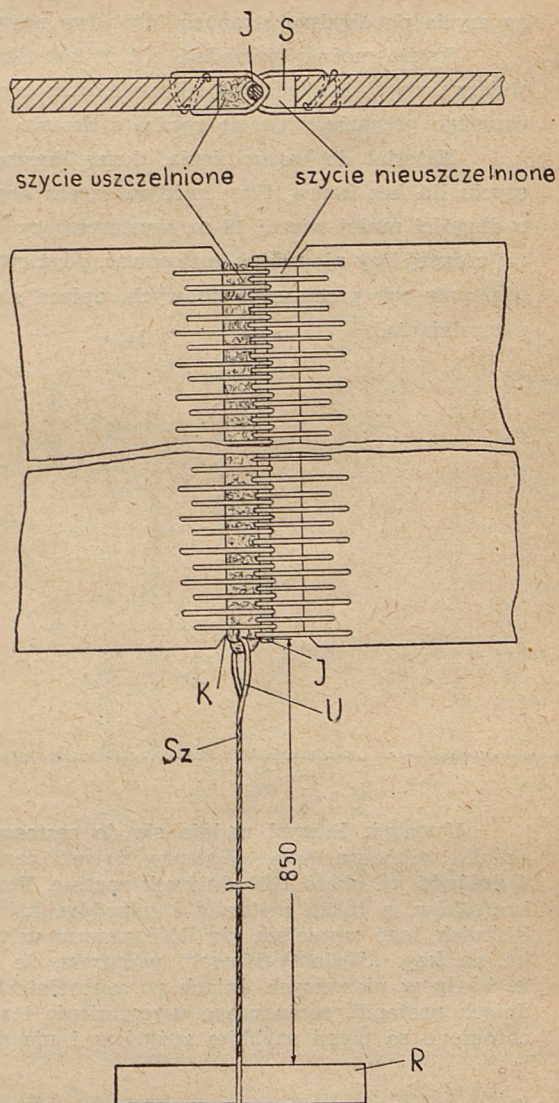
Przy zszywaniu taśm gumowych, transportowych za pomocą ogólnie stosowanych spinek „Nilos” powstają przy szyciu pomiędzy pojedynczymi spinkami szczeliny „S” o szerokości 3 mm i długości 7 mm. Przez szczeliny te przelatuje miął węglowy. Za każdym zespołem krążników nośnych-górnych zabudowanych w odstępach 1,5 m, miął węglowy gromadzi się na blaszanych pokrywach konstrukcji taśmowej w takiej ilości, że po 2—3 dniach dosięga górnej-nośnej taśmy.

Przelatujący przez szczeliny szycia miął węglowy powoduje duże szkody dla kopalni, a mianowicie:

- a) zanieczyszcza krążniki nośne i powoduje hamowanie wzgl. wstrzymanie ich ruchu obrotowego, przez co je niszczy,



rys. 1



rys. 2

- b) miał nagromadzony na blaszanych pokrywach, dosięgając taśmy, powoduje przez tarcie taśmy o miał przedwczesne jej zużycie,
- c) część miału spada z pokryw i zanieczyszcza chodnik,
- d) przy przelatywaniu miału przez szycia, oraz przy usuwaniu miału unoszą się w powietrzu drobne cząsteczki pyłu węglowego, które osiadając na ścianach i obudowie chodnika tworzą osad niebezpiecznego pyłu węglowego. Celem zapobieżenia przelatywaniu miału przez złączenia, zastosowano uszczelnienie przy pomocy duszy konopnej.

Po dokonaniu właściwego szycia taśmy, wsuwa się między igłę (I) i krawędź taśmy (K) szydło (Sz). Gdy uszko szydła (U) wyjdzie na drugim końcu szycia, przeciąga się przez uszko kawałek duszy z liny (D) o długości podwójnej szerokości taśmy (jak na rysunku), poczym przy pomocy rączki (R) wyciąga się szydło z powrotem, które wciąga za sobą duszę liny (rys. 2). Aby uwolnić szydło od podwójnie przeciągniętej duszy, przecina się nożem duszę tuż przy uszku. Dusza linowa szczelnie wypełnia wolną przestrzeń między igłą i krawędzią taśmy (rys. 2), uniemożliwiając przepadanie miału węglowego. Zastosowana dusza linowa winna być takiej grubości, by z trudem dało się wciągnąć, mniej więcej $\frac{1}{3}$ część duszy z liny o przekroju 16—18 mm, podwójnie. Koszty szczelnego szycia są minimalne, prawie żadne. Uszczelnienie jednego szycia po obydwu stronach igły trwa najwyżej 5 minut.

Szydło można sporządzić z 2 m kawałka drutu stalowego o średnicy 1,5 do 2 mm. Drut wzięty podwójnie skręca się spiralnie, przy czym na jednym końcu pozostawia się uszko, a do drugiego przymocowuje się rączkę z drzewa.

Materiał do uszczelnienia, duszę linową, uzyskuje się na kopalni „Walenty-Wawel” przy szyciu lin bez końca. Przy każdym szyciu liny pozostaje bowiem jako odpadek kawałek duszy o długości mniej więcej 16 m, wystarczający do uszczelnienia 15 szyc taśmowych. Duszy ze starej zużytej liny nie można zastosować, gdyż rwie się ona na drobne kawałki. Na kopalniach, gdzie nie ma przewozów linowych, opłaca się sprowadzenie odpowiedniego materiału do uszczelniania.

U w a g i: Pomysł nadaje się do zastosowania we wszystkich zakładach stosujących przenośniki taśmowe. Kop. „Walenty-Wawel” przez stosowanie tego pomysłu zaoszczędza dziennie 4 dniówki, tj. około 1200 dniówek rocznie. Poza tym przedłuża się używalność taśm gumowych, krążników, a także motorów i napędów, które przy czystych krążnikach nie są przeciążane. Wskutek tego zmniejsza się ilość przerw w ruchu taśm transportowych. Kilkumiesięczna próba na kop. „Walenty-Wawel” wykazała, że uszczelnienie jest trwałe i dobre. Zaobserwowano, że kiedy w pierwszych dniach po uszczelnieniu jeszcze trochę miału przelatywało, to po paru dniach nastąpiło samoczynne uszczelnienie i miał nie przelatywało wcale. Krążniki i taśmy chronione są przed szybkim zużyciem i nie potrzebni są ludzie do czyszczenia.

„SKRZYŃKA
POMYSŁÓW“
P. W.

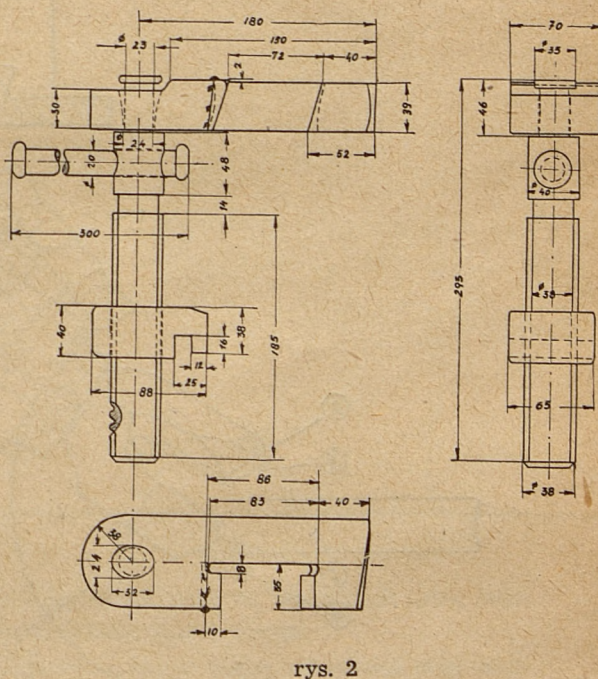
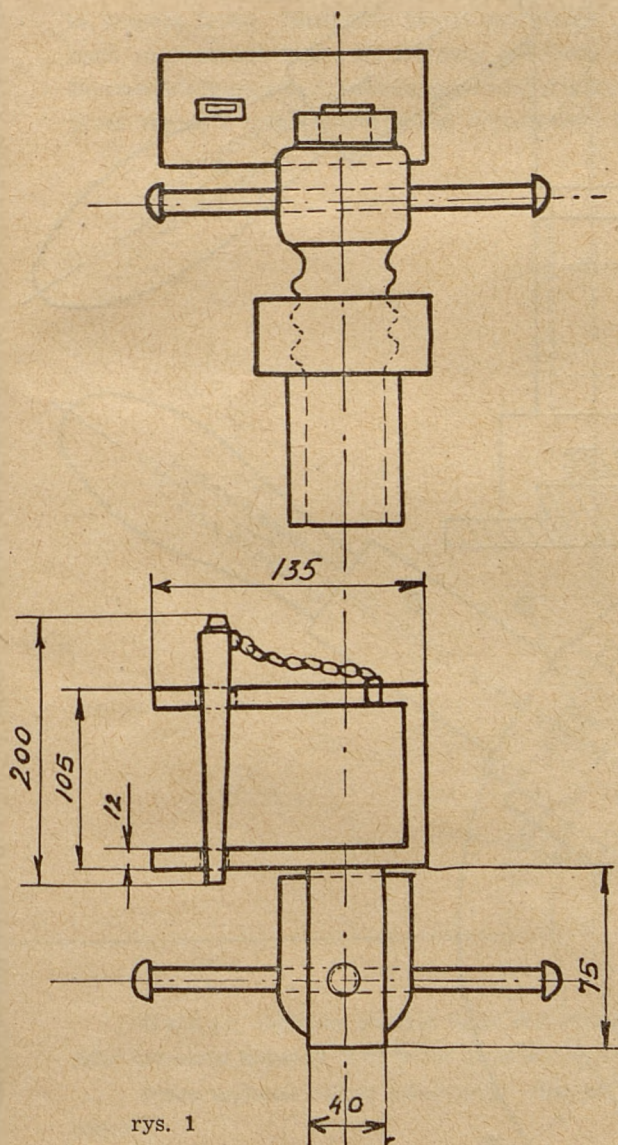
PODNOŚNIK ŚRUBOWY
DO STOJAKÓW STAŁOWYCH

C. Z. P. W.
Nr. rej. 1250 1251
grupa 4—3

Autor I: Pierchała Hubert, rębacz kop. „Siemianowice“,
Autor II: Kolcow Witalis, sztygar maszynowy kop. „Barbara-Wyzwolenie“,
Chorzowskie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego.

Podnośniki do stojaków stalowych mają na celu podniesienie górnej części stojaka do wymaganej wysokości zależnej od rozmiarów wyrobiska i stworzenie wstępnego napięcia w stojaku, wystarczającego do zabezpieczenia stropu. W wybierkach ścianowych pewność ruchu ściany i bezpieczeństwo górników zależy od właściwego prowadzenie obudowy. Prawdłowo ustawiane stojaki zapobiegają obniżaniu się stropu na froncie ściany i zapewniają zawał w odległości wymaganej kontrolą stropu. Używane dotychczas podnośniki o dwu śrubach psuły się często powodując konieczność stałych napraw w warsztatach.

Pomysł ob. Pierchały (rys. 1) polega na zastosowaniu jednej śruby do podciągania z uchwytem stojaka, który obejmując stojak z trzech stron dociskany jest klinem zapobiegającym ślizganiu się uchwytu. Pomysł ob. Kolcowa (rys. 2) polega na podobnej zasadzie przy zastosowaniu szczęk stalowych umieszczonych w uchwycie, luźno osadzonych na głowicy śruby podnośnika. Przy dokręcaniu śruby uchwyt przechyla się i powiększa ucisk szczęk na stojak.



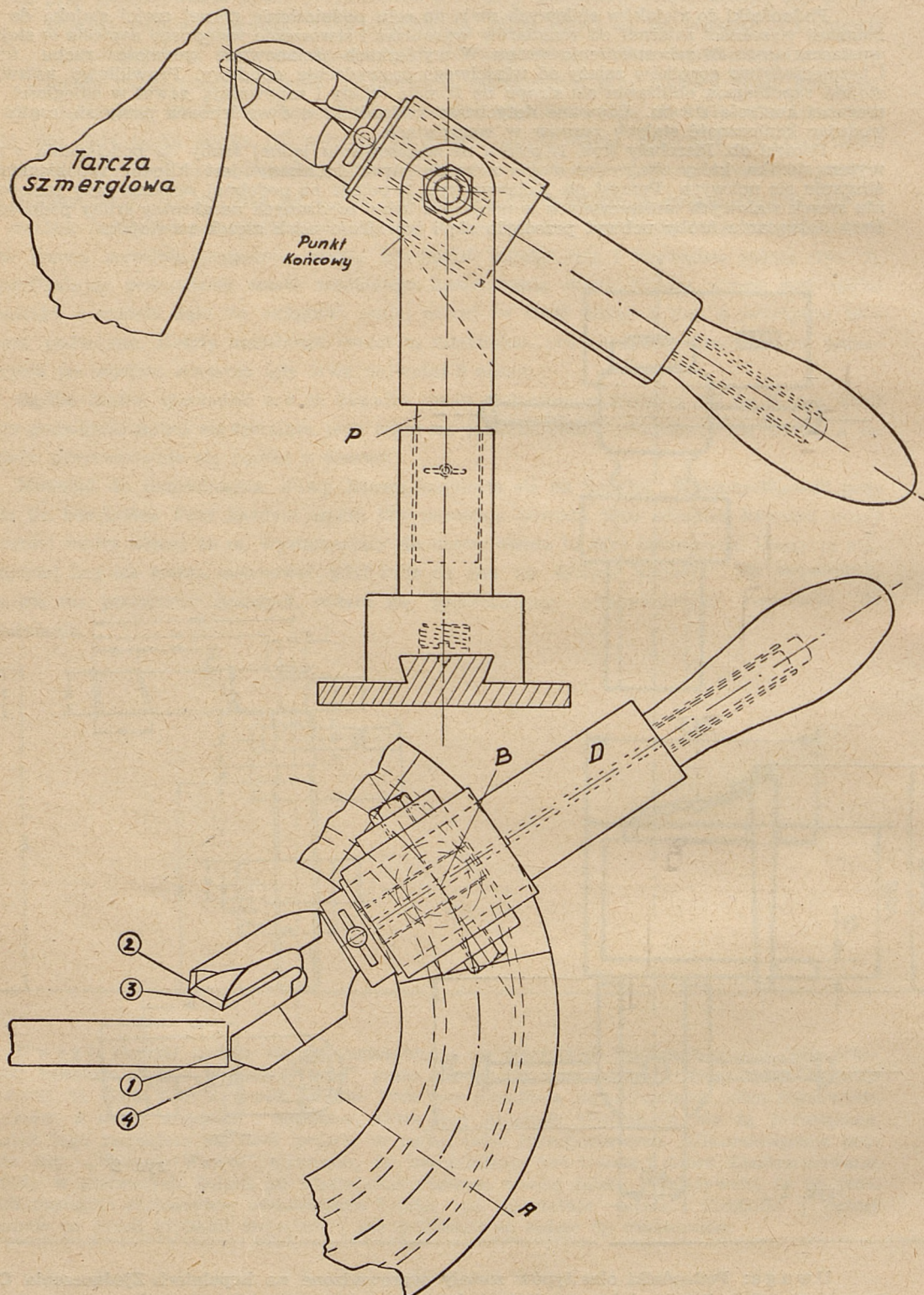
U w a g a: Podnośniki obu typów zostały wprowadzone na kopalniach Zjednoczenia Chorzowskiego i dały bardzo dobre rezultaty z dotychczas przeprowadzonych prób, zarówno w oszczędności materiału jak i czasu potrzebnego do podciągania stojaków.

„SKRZYŃKA
POMYSŁÓW”
P. W.

URZĄDZENIE DO OSTRZENIA KORONEK
WIERTEL GÓRNICZYCH

C. Z. P. W.
Nr. rej. 631
grupa 6—3

Ferdyn Józef, konstruktor kop. „Miechowice”, Zabrskie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego.



Opisywane urządzenie ma do spełnienia dwa zasadnicze zadania:

1. wyeliminowanie ręcznego ostrzenia koronek i związanych z tym niedogodności, jak:
 - a) ostrzenie pod złym kątem,
 - b) odrywanie płytek z twardego metalu od koronki na skutek drgań koronki,
 - c) częste wypadki,
2. zapewnienie koronce szybkiego i prawidłowego naostrzenia przez zmechanizowanie czynności związanych z ostrzeniem za pomocą bardzo prostego urządzenia.

Przebieg ostrzenia jest następujący: koronkę należy założyć do otworu w drążku i ustalić za pomocą śruby. Następnie przez ustawienie urządzenia w jednym z punktów (A i B) pokazanych na rysunku, zapewnia się przy ostrzeniu wszystkich czterech ostrzy koronki, właściwy kąt. Równocześnie punkty ograniczające ruchy drążka zabezpieczają koronkę przed porwaniem jej przez tarczę i tym samym przed odpadaniem końcówek z twardego metalu.

U w a g i: Opisany pomysł może dać znaczne korzyści nie tylko ze względu na samą technikę ostrzenia koronek, lecz także ze względu na wydajniejszą pracę wiertła.

Przez nadanie ostrzu właściwego kąta uzyskuje się znacznie lepszą wydajność przy wierceniu.

„SKRZYŃKA
POMYSŁÓW“
P. W.

PRZYRZĄD DO OSTRZENIA RACZKÓW

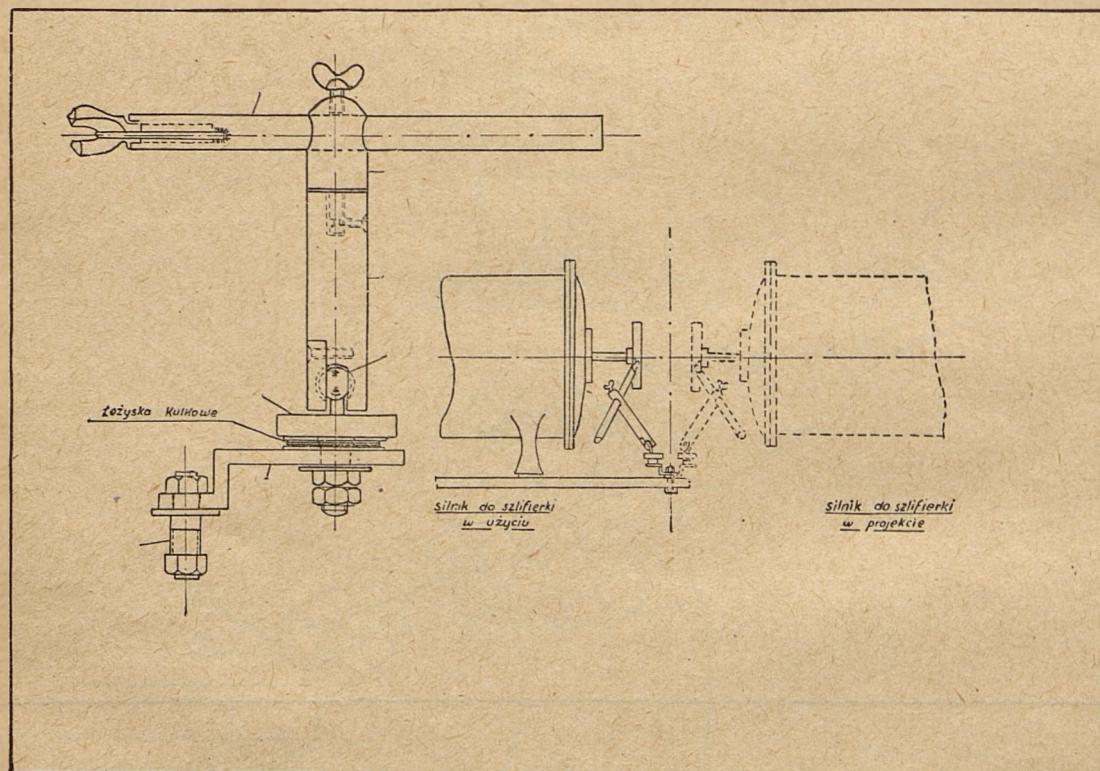
C. Z. P. W.
Nr. rej. 464
grupa 6—4

Pawlik Józef, sztygar maszynowy kop. „Radzionków”,
Bytomskie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego.

Wiertarki, do których stosuje się wadliwie ostrzone raczki, pracują gorzej i wymagają od górnika znacznie większego wysiłku przy wierceniu. Fakt ten powoduje również szybsze psucie się wiertarek. Pomysłodawca, który zwrócił uwagę na niewłaściwe ręczne ostrzenie raczków i wynikające z tego konsekwencje, skonstruował przyrząd do mechanicznego ostrzenia raczków. Przyrząd ten przymocowany jest do podstawowej płyty szlifierki, na której odbywa się ostrzenie. Jak to widać z rysunku, daje się on nastawić za pomocą kombinacji kilku ruchów, pod dowolnym kątem, odpowiadającym wymaganiom ostrzenia końcówek i daje się obracać na wszystkie strony aż do ukończenia ostrzenia. Do ostrzenia stosuje się tarczę gruboziarnistą do zdzierania kadłuba raczka i drobnoziarnistą do ostrzenia płytek.

Opisany przyrząd daje następujące korzyści:

1. ułatwia pracę szlifierza i zwiększa jego wydajność,
2. zdzieranie kadłuba raczka i ostrzenie płytek odbywa się według szablonu, co pozwala na zachowanie fabrycznej formy raczka i zmniejsza jego zużycie,
3. odwiercanie większej ilości otworów prawidłowo naostrzonym raczkiem,
4. ulżenie pracy górnika w przodku i zwiększenie jego wydajności,
5. oszczędność wiertarek,
6. wyeliminowanie ręcznego ostrzenia raczków.



U w a g i: Ze względu na wymienione zalety, przyrząd ten może znaleźć zastosowanie we wszystkich zakładach.

„SKRZYŃKA
POMYSŁÓW“
P. W.

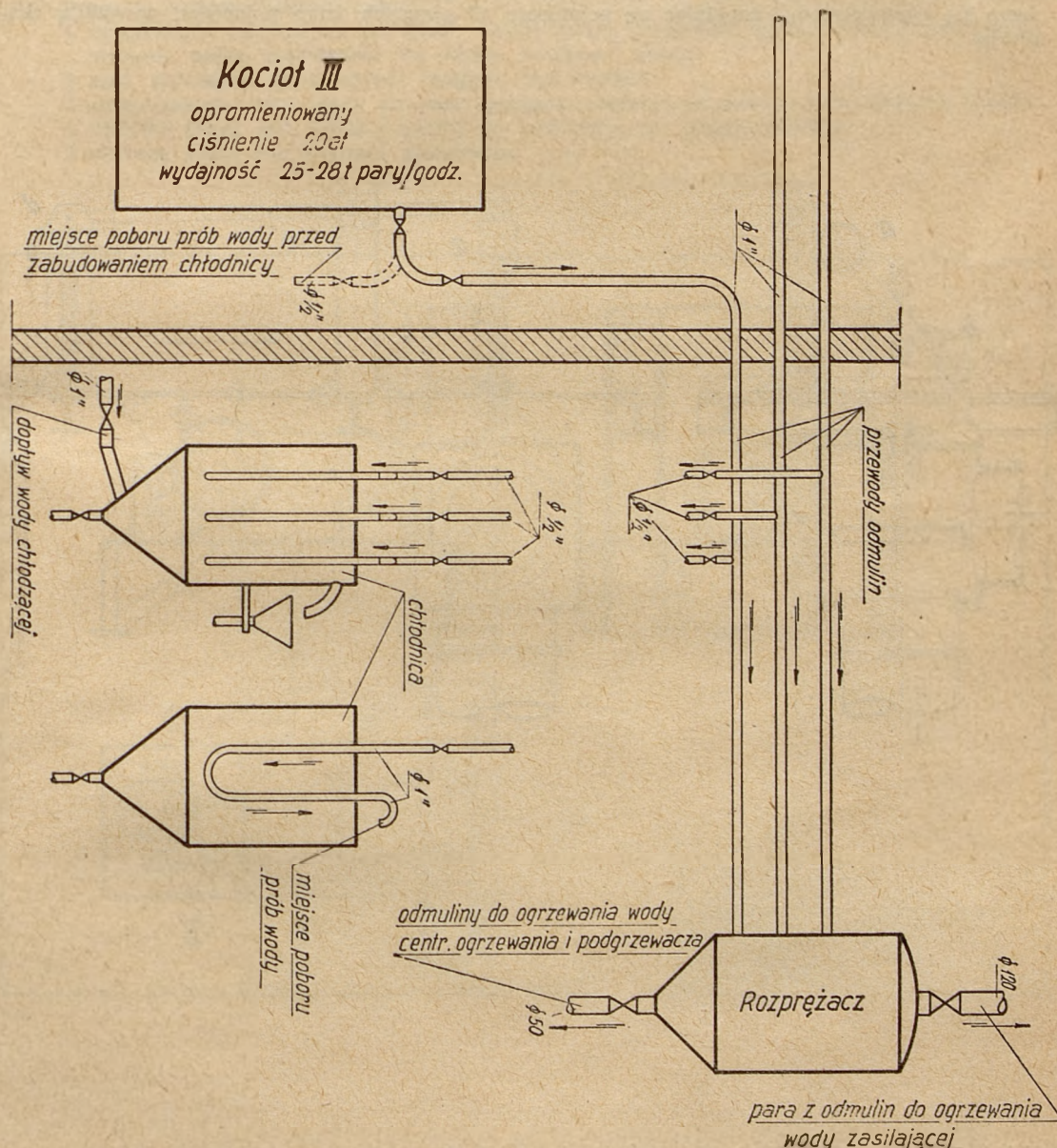
URZĄDZENIE DO POBIERANIA PRÓB WODY KOTŁOWEJ

C. Z. P. W.
Nr rej. 789
grupa 15—1

Sztajer Edward — mistrz kotłowy kop. „Pstrowski“,
Słaboń Fryderyk — przodownik kop. „Pstrowski“, Zabrskie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego.

W kotłowniach brak jest nieraz odpowiedniego urządzenia do pobierania prób wody kotłowej do analizy. Najczęściej woda pobierana jest bezpośrednio z kotła, co jest niewygodne i niebezpieczne, oraz nie daje dokładnych analiz wody kotłowej wskutek gwałtownego parowania wody wlanej do naczynia, przez co znacznie wzrasta zagęszczenie soli w pobranej wodzie.

Wymienieni wyżej pracownicy kotłowni zaprojektowali i zainstalowali odpowiednie urządzenie z chłodnią, umożliwiające w jednym miejscu z dala od kotłów wygodne pobieranie prób wody z dowolnego kotła. Jak widać z rysunku, pobierana próbka wody z kotła po przejściu przez chłodnicę zostaje dostatecznie ochłodzona.



U wagi: Urządzenie to daje następujące korzyści:

1. przyczynia się do poprawy bezpieczeństwa pracy,
2. zwiększa dokładność analiz wody kotłowej,
3. przyczynia się do oszczędności w zużyciu wody, odczynników i paliwa wskutek ułatwionej kontroli rzeczywistej zawartości soli alkalicznych w wodzie kotłowej.

Koszty zainstalowania chłodnicy do poboru wody kotłowej są minimalne.

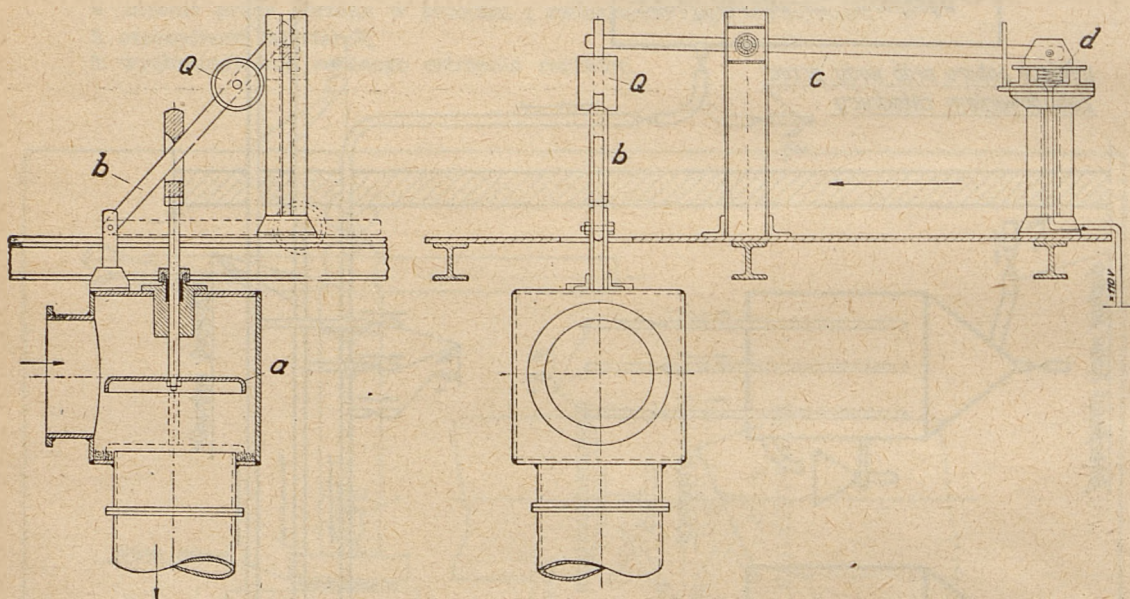
„SKRZYŃKA
POMYSŁÓW”
P. W.

**ZAWÓR ELEKTROMAGNETYCZNY
DLA KOTŁOWNI GAZOWYCH**

C. Z. P. W.
Nr rej. 730
grupa 15—2

Kowalik Marian, technik, kop. „Dębieńsko“, Dudacy Józef, technik — kop. „Dębieńsko”
Rybnickie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego.

Grzybek zaworu (a) w pozycji otwarcia zaworu podtrzymywany jest po przez dźwignie (b) i (c) oraz przez elektromagnes (d), który zasilany jest prądem z kabla dopływowego do ssawy. W razie przerwy prądu do ssawy, pozbawiony zostanie także prądu elektromagnes, co spowoduje zwolnienie grzybka (a), który opada pod wpływem ciężaru (Q), zamykając dopływ gazu. Zastosowanie zaworu elektromagnetycznego (automatycznego) wykluczy wzgl. ograniczy ilość wypadków w kotłowniach gazowych spowodowanych najczęściej na skutek spóźnionego, ręcznego zamykania zaworu, przez co małe ilości gazu (przy zmniejszających się obrotach ssawy) łączą się z powietrzem i zapalając się powtórnie od gorących ścian paleniska, powodują eksplozję.



U w a g i: Zawór ten został zabudowany i wypróbowany na kop. „Dębieńsko”. Działa sprawnie i skutecznie. Może być wykorzystany w każdej kotłowni opalanej gazem.

„SKRZYŃKA
POMYSŁÓW”
P. W.

PRASA DO PROSTOWANIA STROPNIC

C. Z. P. W.
Nr rej. 769
grupa 16—3

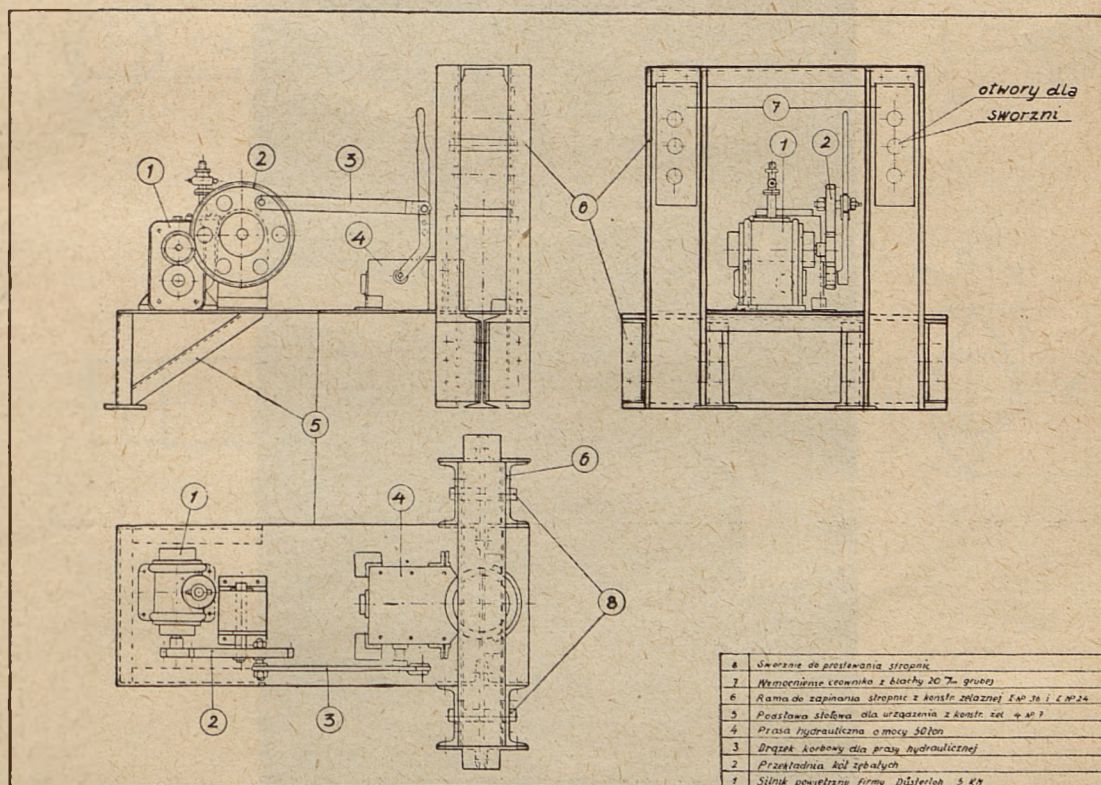
Potyka Jerzy, sztygar maszynowy kop. „Wyzwolenie”,
Chorzowskie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego.

Opisywana prasa służy do prostowania stropnic na zimno i zainstalowana jest na dole. Zasada działania jest następująca:

silnik powietrzny porusza przekładnię, do której przymocowana jest dźwignia ekscentryczna, połączona z pompą. W chwili wypuszczenia oleju pod ciśnieniem około 130 atm., tłok prasy porusza się do góry i naciska na stropnicę, która podparta jest w dwóch stałych punktach. Pod wpływem nacisku tłoka, stropnica zostaje wyprostowana.

Prasa ta wykazuje szereg zalet:

1. prostowanie odbywa się na zimno, dzięki czemu utrzymana zostaje pełna wytrzymałość stropnic przez zachowanie tej samej struktury żelaza,
2. czas potrzebny do naprawy stropnic jest krótki,
3. przez zabudowanie prasy na dole, transport stropnic na powierzchnię staje się zbędny,
4. budowa prasy jest lekka i prosta, co umożliwia jej przestawialność,
5. obsługa prasy nie wymaga fachowców.



Uwagi: Podane wyżej zalety kwalifikują pomysł do rozpowszechnienia jako bardzo praktyczny i zapewniający poważne oszczędności.

**„SKRZYŃKA
POMYSŁÓW“
P. W.**

SPOSÓB OBRÓBKI WIERTEŁ GÓRNICZYCH

C. Z. P. W.
Nr rej. 328
grupa 16—4

Drewniak Marian, tokarz kop. „Pstrowski“, Zabrskie Zjednoczenie Przemysłu Węglowego.

W warsztatach kopalnianych wykonuje się nowe wiertła górnicze z prętów stalowych o odpowiednim profilu, względnie naprawia się wiertła zużyte. Pomysłodawca opracował sposób obróbki końców tych wiertel.

Na rysunku fig. „A“ przedstawia koniec roboczy wiertła: zaopatrzony on jest w otwór cylindryczny i rowek do umocowania koronki wiertniczej.

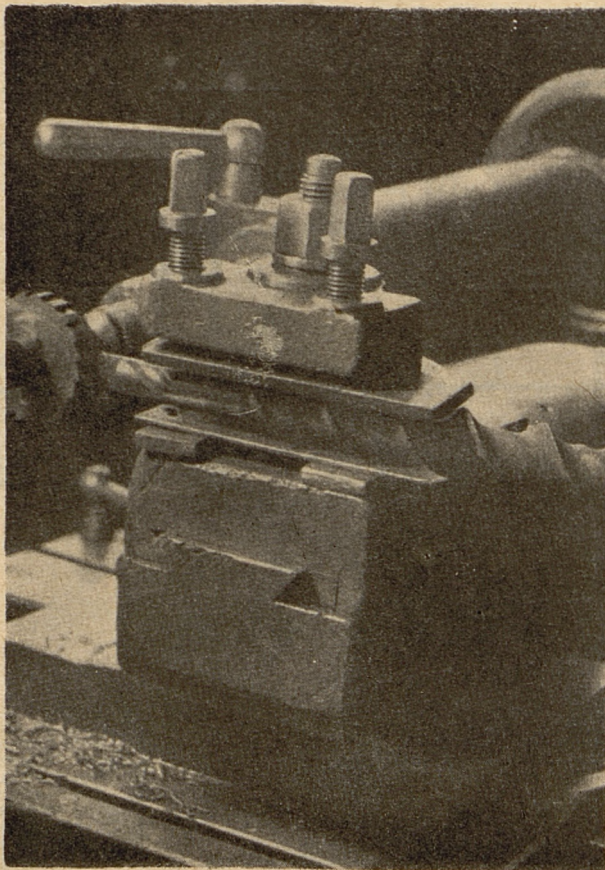


Fig. „B” przedstawia uchwyt wiertła. Koniec uchwyty posiada odpowiednie wycięcie. W warsztatach kopalnianych, z powodu braku odpowiednich maszyn, wykonywanie rowka i wycięcia odbywało się ręcznie przy pomocy piłki i pilnika. Pomysłodawca zamiast obróbki ręcznej zastosował obróbkę maszynową przez frezowanie, zaś frezarkę, której nie miał do dyspozycji, zastąpił zwykłą tokarką. Frez palcowy, jako narzędzie do obróbki, uwidoczniony na rysunku fig. „A” mocuje się w uchwycie samocentrującym tokarki a wiertło w suporcie. Narzędzie wykonuje ruch obrotowy, zaś przedmiot wraz z suportem, który przesuwają się w kierunku poprzecznym do łoża — ruch posuwisty.

Czas wykonania skrócono z 180 na 10 minut. Kopalnia, w której pomysłodawca pracuje, oceniła oszczędność wynikającą z zastosowania opisanego usprawnienia na 140.000.— zł.

Fig. A

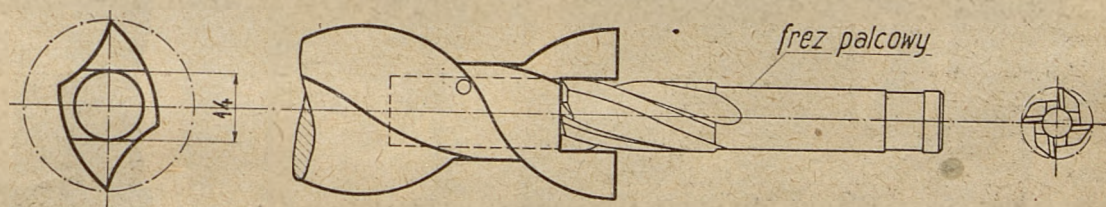
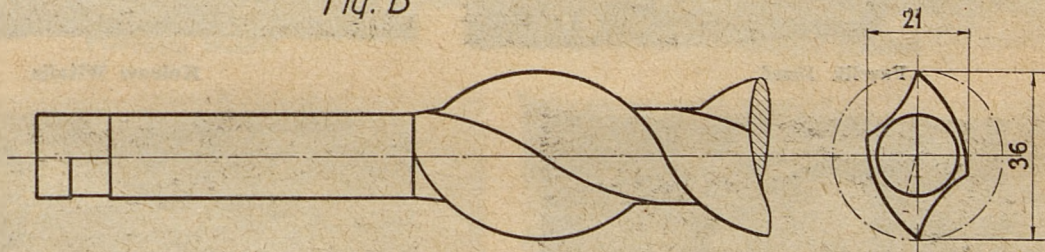


Fig. B



U w a g a: Pomysł jest prosty, nie jest nowością techniczną. Fabryki maszyn i narzędzi górniczych stosują podobny sposób obróbki od dawna, używając przy tym właściwych maszyn.

W warsztatach kopalnianych wykonuje się normalnie odbróbki końców wiertel ręcznie. Zastosowanie obróbki maszynowej, zaproponowanej przez ob. Drewniaka, powinno być wprowadzone we wszystkich zakładach.

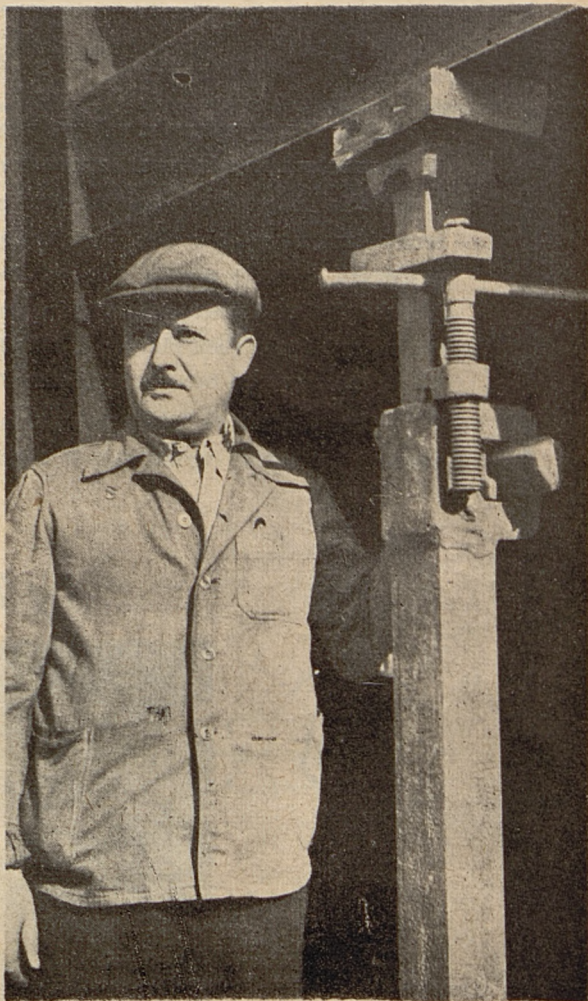
DZIAŁ BIOGRAFICZNY



Müller Jan



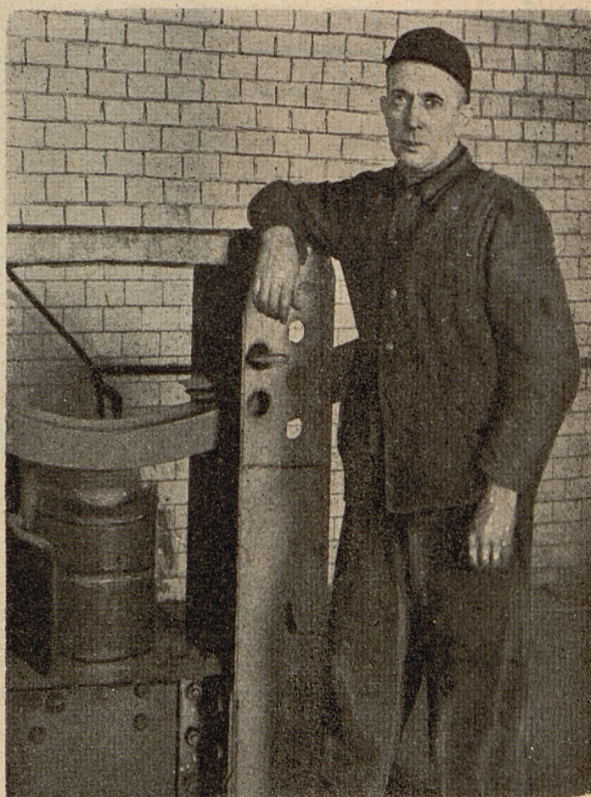
Pawlik Józef



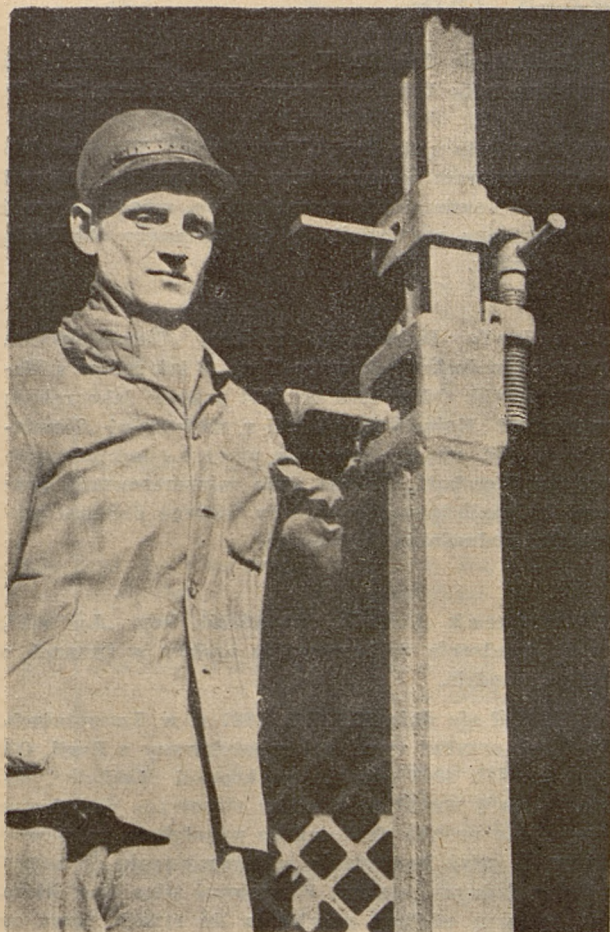
Kolcow Witalis



Drewniak Marian



Potyka Jerzy



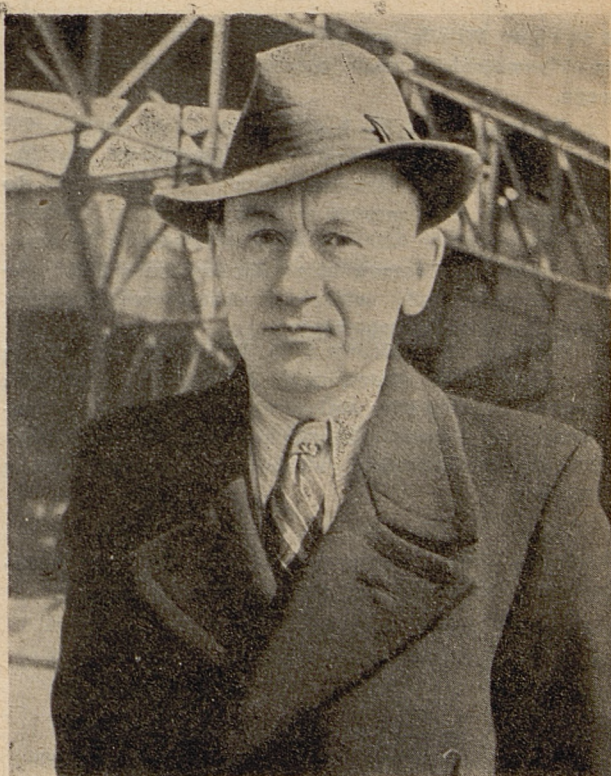
Pierchała Hubert



Dreszer Konrad



Kaczmarek Ludwik



Kowal Augustyn

DANE BIOGRAFICZNE

Müller Jan, ślusarz kop. „Miechowice“, autor łącznika dla konstrukcji nośnej przenośnika gumowego.

Urodził się dnia 20. X. 1906 r. w Miechowicach. Od roku 1921 pracował na kop. „Rokitnica“, kolejno jako spawacz, ślusarz, tokarz, dozorca warsztatowy. Od r. 1945 zajęty jest na kopalni „Miechowice“ w charakterze brygadzysty. Interesuje go każda dziedzina pracy. Pracując w dziale maszynowym zauważył, że na niektórych konstrukcjach można dokonać ulepszeń, zaoszczędzając jednocześnie materiał i czas pracy. Do ulepszeń z tej dziedziny należy jego pomysł, który ułatwia pracę górnika przy urabianiu węgla.

Pawlik Józef, sztygar maszynowy kop. „Radzionków“, obecnie kierownik R. G. M., autor przyrządu do ostrzenia raczków.

Urodził się dnia 1. XI. 1892 r. w Rojczy, powiat Tarnowskie Góry. Pracuje na kopalni od 36 lat. Na pomysł swój wpadł przypadkowo.

Drewniak Marian, tokarz kop. „Pstrowski“, autor obróbki wiertel górniczych.

Urodził się dnia 31. I. 1898 r. w Borysławiu. Od r. 1911 do 1945 pracował jako tokarz w przemyśle naftowym, zaś od r. 1945 na kop. „Pstrowski“. Najbardziej interesuje się pracą w swoim zawodzie. Będąc zajęty przez szereg lat przy pracach remontowych zauważył, że obróbka wiertel sposobem ręcznym trwa zbyt długo i wymaga dużego wkładu sił pracownika. Zastosował więc obróbkę wiertel górniczych sposobem maszynowym przy pomocy tokarki.

Kolcow Witalis, sztygar maszynowy kop. „Barbara - Wyzwolenie“, autor pomysłu podnośnika śrubowego.

Urodzony dnia 17. I. 1906 r. w Częstochowie. Od 14-go roku życia rozpoczął naukę ślusarstwa. Następnie kończy 2-letni kurs maszynowy a od r. 1927 do 1928 pracuje jako monter w Fabryce Wag w Chorzowie, zaś do roku 1935 w Rybnickiej Fabryce Maszyn. W kopalniach Chorzowskiego Zjednoczenia PW. pracuje od roku 1945, ostatnio w charakterze sztygara kop. „Barbara-Wyzwolenie“.

Pomysły ob. Kolcowa i ob. Pierchały odnoszą się do usprawnienia stosowanego dotychczas podnośnika ręcznego do stojaków stalowych. Oba pomysły wprowadzają uproszczenia konstrukcyjne, dające w wyniku ułatwienie obsługi podnośnika i oszczędności w materiale.

Potyka Jerzy, sztygar maszynowy kop. „Wyzwolenie“ jest autorem prasy do prostowania stropnic.

Urodził się dnia 23. V. 1902 r. w Chorzowie. Już w 14-tym roku życia rozpoczyna naukę ślusarstwa. W latach 1921 do 1936 był bezrobotnym, następnie pracował jako ślusarz na kop. „Wyzwolenie“. W roku 1945 został sztygarem maszynowym. Zastanawiając się nad wysokimi kosztami naprawy stropnic, wpadł na swój pomysł, który przyczynił się do znacznego obniżenia tych kosztów.

Pierchała Hubert, rębacz kop. „Siemianowice“. Autor podnośnika śrubowego, liczy 35 lat, rodem z Małej Dąbrówki. Od r. 1940 do 1947 pracuje jako rębacz na kopalni „Katowice“, od 1947 r. na kopalni „Siemianowice“. Od samego początku swojej pracy zawodowej ob. Pierchała okazuje dużo zainteresowania pracami hydraulicznymi, w wyniku którego dokonał wynalazku podnośnika śrubowego.

Kaczmarek Ludwik, nadgórnika kop. „Ludwik“, autor urządzenia do hamowania urobku w rynnach o dużym upadzie.

Urodził się dnia 17. VIII. 1897 r. w Szamotułach. Na Śląsk przybył w r. 1947 repatriowany z Rosji. Od dnia 4. VIII. 1947 pracuje na kopalni „Ludwik“. Na pomysł swój wpadł obserwując stosowane dotychczas hamowanie urobku deskami, co napotykało na pewne trudności, gdyż hamowanie takie przylegało do rynny tylko w jednym miejscu. Zastosował więc linę, która na dłuższym odcinku przylegała do rynny, przez co znacznie ulepsza sposób hamowania.

Dreszer Konrad, pracownik fizyczny kop. „Bytom“, autor projektu trzona pociągowego do potrzaski RA 5.

Urodził się dnia 9. II. 1895 r. w Buchaczu, powiat Tarnowskie Góry. Pracuje na kopalni od lat 23 w oddziale maszynowym. Interesują go specjalnie napędy. Na pomysł swój wpadł po dłuższej obserwacji pracy potrzasków.

Kowol Augustyn, rębacz przodowy kop. „Ludwik“, autor przyrządu do dociskania pokrywy suwaka przy silniku MED II.

Urodził się dnia 27. VIII. 1903 r. w Gliwicach - Żernikach. Na kop. „Ludwik“ pracuje od r. 1928 do 28. II. 1949 jako pracownik fizyczny, zaś od 1. III. 1949 roku jako nadgórnika. Interesuje go głównie technika strzelnicza. Obserwując trudności kopalni przy dotychczasowych sposobach zapobiegających uszkodzeniom, wpadł na pomysł przyrządu do dociskania pokrywy suwaka przy silniku MED II.

Statystyka „Skrzynki Pomysłów“ CZPW.

Nr rej.	Nazwisko i imię	Stanowisko Zjednoczenie Miejsce pracy	Treść pomysłu	Zastosowanie
Grupa I — Bezpieczeństwo, ratownictwo i higiena pracy.				
286	Fey Oskar	Ruda Śl. ul. Armii Czerwon. 56	Oczyszczalnik wody do zraszania pyłu węglowego.	nie zast.
310	Rosenberg Salamon	kier. Zj. B. P. M. Centr. Warsztat. Gum.	Model nakolannika gumowego.	ogólne
319	Komorowski Leopold	chemik Zj. F. M. i S. G. F-ka Sprz. Rat.	Obniżenie zawartości sody kaustycznej w pochłaniaczu bez uszczerbku dla jego zdolności absorbcyjnej.	ogólne
336	inż. Niewiadomski Roman	kier. Dz. Masz. Zabrskie Zj. PW kop. „Miechowice“	Dysze do zraszania pyłu węgl. nadające się także do prac powierzchniowych.	nie zast.
350	Janotta Wincenty	z-ca kier. ruchu Jaw.-Mik. Zj. PW kop. „Boże Dary“	Wykonanie zabezpieczenia przeciw ślizganiu się drabiny na blasze żelaznej lub podsadzce kamiennej.	nie zast.
386	Walutek Jan	doz. dołowy Dąbrowskie Zj. PW kop. „Saturn“	Automatyczna zaporą pochylniana.	ogólne
387	Szymański Władysław	nadsztygar Dąbrowskie Zj. PW kop. „Mortimer“	Zapora do zatrzymywania pociągów na chodniku o dużym nachyleniu.	nie zast.
388	„ „	„ „	Zabezpieczenie wozów na pochylni w razie zerwania się liny.	nie zast.
431	Mazurkiewicz Konrad	mistrz ślus. Dąbrowskie Zj. PW Gł. Warszt. Grodziec	Szklane szyby, chroniące oczy przy szlifowaniu, użyte zamiast okularów ochronnych.	ogólne
446	Tarnówka Franciszek	kier. Wydz. Budowl. Zabrskie Zj. PW kop. „Miechowice“	Projekt komory przeciwwietrznej na Szybie Północnym.	lokalne
453	Ważny Tadeusz	szttygar masz. Zabrskie Zj. PW kop. „Rokitnica“	Hasła wierszowane na temat bezpieczeństwa pracy o znaczeniu ostrzegawczym.	ogólne
460	Sosnowski Piotr	kier. Bezp. Pracy Katowickie Zj. PW kop. „Kleofas“	Ostrzegawcze hasła wierszowe na temat bezpieczeństwa pracy.	ogólne
480	Ganc Bernard	prac. umysł. Rybnickie Zj. PW kop. „Jankowice“	Udoskonalenie nakolanników przez naszytą gumową.	ogólne
501	Kopel Robert	mistrz Zj. F. M. i S. G. F-ka Sprz. Rat.	Urządzenie do zawalcowania i lutowania denek pochłaniaczy.	ogólne
508	Głabaśnia Fryderyk	szttygar masz. Zj. P. W. G. P—V— Gliwice	Urządzenie do jednoczesnego otwierania klapy i łopadeł sankowych przy głębieniu szybika.	ogólne
558	inż. Stecki Marian	naczelnik OUG Sosnowiec	Zapora podwójna sprzężona dla uniknięcia samoczynnego staczania się wozów z pomostu górnego pochylni.	ogólne

Nr. rej.	Nazwisko i imię	Stanowisko Zjednoczenie Miejsce pracy	Treść pomysłu	Zasto- sowanie
593	Burczyk Paweł	górnik Zj. P. W. G.	Uchwyt dla przenośnego pomostu przy pracach między zbrojeniem szybu.	ogólne
656	Biegun Franciszek	sztymar obj. Zabrskie Zj. PW kop. „Miechowice“	„Szczęka“ zamykająca na szynie przejazd dla wózków.	lokalne

Luty 1949 r.

1224	Pyzikowski Franciszek	kier. Bezp. Pracy Dąbrowskie Zj. PW kop. „Sosnowiec“	Drzwi rozsuwane w dołowych wagonach osobowych.	w próbach
1226	Nowicki Leon	referent CZPPW DPM	Ośłony do lamp karbidowych.	nie zast.
1267	Błakała Kazimierz	sztymar masz. Chorzowskie Zj. PW kop. „Michał“	Samoczynna zapora zabezpieczająca nadszybia ślepych szybików.	ogólne
1269	Jurdzin Adolf	ślusarz — jeniec niem. Dąbrowskie Zj. PW kop. „Grodziec“	Palnik do lamp górniczych.	w próbach
1288	Cybulski Józef	dozorca Chorzowskie Zj. PW kop. „Prezydent“	Zabezpieczenie obudowy przed wybijaniem przez wykolejone wózki.	ogólne
1304	Cień Stanisław	technik konstruktor Zj. F. M. i S. G. F-ka Lamp Górn.	Usprawnienie produkcji przetykaczy.	lokalne

Grupa II — Roboty górnicze.

359	inż. Piątkowski Janusz	zaw. kopalni Bytomskie Zj. PW kop. „Centrum“	Wykres graficzny prac przodków ścianowych.	ogólne
398	Górnik Henryk Koehl Gustaw	sztymar oddz. sztymar objazd. Zj. P. W. G.	Zastosowanie specjalnej ramy prowadniczej dla kubła podczas pędzenia nadsiewłomów.	ogólne
424	Chojnacki Florian	Poznań 11 ul. Żeglarska 36	Palnik dla górnictwa.	nie zast.
449	Kita Henryk	nadsztymar Zabrskie Zj. PW kop. „Miechowice“	Stosowanie wybierania warstwami poziomymi na podsadzce suchej.	nie zast.
471	Bujoczek Franciszek	zast. sztygara Bytomskie Zj. PW kop. „Radzionków“	Usprawnienie głębienia szybu przez zastosowanie prowizorycznej obudowy pierścieniami żelaznymi własnej konstrukcji.	ogólne
504	Dyląg Władysław	sztymar obj. Zj. P. W. G.	Projekt zapalnika czasowego wodoszczelnego.	w próbach
535	inż. Skup Marian	prac. umysł. Dąbrowskie Zj. PW	Obudowa grubych pokładów systemem zabierkowym z zastosowaniem podsadzki płynnej.	ogólne
583	Bednarek Jerzy	prac. fiz. Zabrze ul. Rejmarkiewicza 11	Gazyfikacja węgla kamiennego pod ziemią.	nie zast.

Nr. rej.	Nazwisko i imię	Stanowisko Zjednoczenie Miejsce pracy	Treść pomysłu	Zasto- sowanie
----------	-----------------	---	---------------	-------------------

Luty 1949 r.

1238	inż. Dudek Stanisław	zaw. kopalni Gliwickie Zj. PW kop. „Zabrze-Wschód“	Eksploatacja grubych pokładów węgla systemem ścianowym podłuż- nym.	lokalne
1308	Szołtysek Paweł	inspektor Zj. P. W. B. kop. „Sieniawa“	Eksploatacja odkrywkowa siodła na kop. „Sieniawa“.	lokalne

Grupa III — Transport urobku materiałów na dole.

296	Seibert Wilhelm	kier. ruchu masz. Gliwickie Zj. PW kop. „Zabrze-Wschód“	Specjalne wkładki gumowe celem uszczelnienia w miejscach łączenia taśm przenośnikowych spinkami „Ni- los“.	ogólne
298	Janek Alojzy	technik plan. Gliwickie Zj. PW kop. „Sośnica“	Zastąpienie łańcuchów przy popy- chaczach przez drążki na wypadek bra- ku łańcuchów.	ogólne
300	Widera Robert	dozorca Katowickie Zj. PW kop. „Wieczorek“	Hak do ściągania przenośnika taś- mowego syst. „Hauhinco“.	ogólne
304	inż. Niepokojczycki Stanisław	kier. ruchu masz. Katowickie Zj. PW kop. „Wujek“	Projekt grzebienia napędowego ryn- ny wstrząsanej (napędówki).	ogólne
307	Torbus Gerhard	kier. Wydz. Katowickie Zj. PW Dyrekcja	Zamek linowy do zawieszania rynien i taśm.	w próbach
309	inż. Żmuda Marian	Kraków ul. Wrocławska 5a/10	Rolka transportowa tzw. bezosiowa podtrzymująca taśmę gumową.	w próbach
325	Makosz Antoni	dyr. Szk. Przem. Katowickie Zj. PW kop. „Wieczorek“	Ochrona przed wycieraniem się ka- dłuba napędu powietrznego dla ry- nien wstrząsanych.	w próbach
347	Biniar Ludwik	dozorca masz. Jaw.-Mik. Zj. PW kop. „Brzeszcze“	Zastosowanie specjalnych kleszczy wyzwalających do windy służącej do napinania przy szyciu i łączeniu taśm transportowych.	ogólne
352	Malczyk Henryk Świtała Jan	dozorca masz. ślusarz Rybnickie Zj. PW kop. „Dębieńsko“	Zastosowanie fartucha blaszanego na ładowniach zamiast fartuchów gumo- wych.	ogólne
360	Papaja Józef	ślusarz Bytomskie Zj. PW kop. „Łagiewniki“	Zabezpieczenie suwaka przed samo- wolnym przesuwaniem się przy napę- dach do przenośników z taśmą gu- mową „Axman“.	lokalne
365	Kwitek Józef	kier. Dz. Masz. Bytomskie Zj. PW kop. „Chorzów“	Przekonstruowanie nitowanego łań- cucha transportowego na sortowni przez zaopatrzenie sworzni z jednej strony w główki a z drugiej w za- wlecзки.	ogólne
369	Jarek Augustyn	sztygar masz. Bytomskie Zj. PW kop. „Andaluzja“	Użycie krążników drewnianych w za- stępstwie krążników z łożyskami kul- kowymi do przenośników taśmowych.	lokalne

Nr rej.	Nazwisko i imię	Stanowisko Zjednoczenie Miejsce pracy	Treść pomysłu	Zasto- sowanie
395	Burczyk Paweł	cieśla górń. Zabrskie Zj. PW kop. „Miechowice“	Śruba fajkowa do łączenia dwu róż- nych typów rynien wstrząsanych.	ogólne
396	Duśko Władysław	nadgórnik Zabrskie Zj. PW kop. „Pstrowski“	Usprawnienie ładowania wozów z ko- minów zsypnych bez zanieczyszczania torów.	ogólne
413	Gołąbek Bernard	górnik Chorzowskie Zj. PW kop. „Barbara-Wyzwo- lenie“	Dźwig ze starych stojaków żelaz- nych do dźwigania wozów z długim drewnem.	nie zast.
418	Szczotka Jan	prac. umysł. Chorzowskie Zj. PW Dyrekcja	Ułożyskowanie krążników przenośni- ków z taśmą gumową jednym łoży- skiem kulkowym w środku a nie dwoma po bokach.	nie zast.
430	Gałęziński Roman Ciwelik Stanisław	sztymarzy Dąbrowskie Zj. PW kop. „Sosnowiec“	Hamulec automatyczny do przytrzy- mania próżnych wozów pod komi- nem zsypowym w czasie ich ładowa- nia.	lokalne
456	Bijak Witold	kier. Dz. Maszyn Zabrskie Zj. PW kop. „Rokitnica“	Łączenie taśm gumowych przy po- mocy wulkanizowania.	lokalne
457	Burek Robert	ślusarz Zabrskie Zj. PW kop. Rokitnica“	Zabezpieczenie haków wozów przed zaczepianiem o łapacze kolejek łań- cuchowych.	ogólne
465	Pawlik Józef	sztymar masz. Bytomskie Zj. PW kop. „Radzionków“	Usprawnienie zabudowania wysypu z gumowej taśmy transportowej przez obniżenie go i dodanie płyty gumo- wej uszczelniającej.	ogólne
466	Skamel Wiktor	sztymar masz. Bytomskie Zj. PW kop. „Radzionków“	Przebudowa i dostosowanie kołowro- tu elektrycznego do zapychania wo- zów.	ogólne
467	Sekula Alojzy	dozorca masz. Bytomskie Zj. PW kop. „Chorzów“	Ulepszenie głowicy zapychacza.	ogólne
469	Krupa Alojzy	ślusarz Bytomskie Zj. PW kop. „Chorzów“	Grzebień ochronny na kadłubach silników powietrznych zabezpieczają- cych przed przetarciem kadłuba przez rynną napędową.	nie zast.
474	Koczy Alojzy	sztymar Katowickie Zj. PW kop. „Wieczorek“	Zastąpienie nakrętek przez zatyczki przy łańcuchu przenośnika zgrzebło- wego.	ogólne

Luty 1949 r.

1274	Pawlik Piotr	spawacz Jaw.-Mik. Zj. PW kop. „Artur“	Ulepszenie przenośnika stalowo-czło- nowego przez nałożenie tulejek utwardzonych na osie.	ogólne
------	--------------	---	---	--------

Nr rej.	Nazwisko i imię	Stanowisko Zjednoczenie Miejsce pracy	Treść pomysłu	Zasto- sowanie
Grupa IV — Obudowa górnicza i konserwacja wyrobisk.				
295	Krebs Henryk	górnik Bytomskie Zj. PW kop. „Centrum“	Uzupełnienie wewnętrznych części stojaka żelaznego denkiem żelaznym, zabezpieczającym przed zniszczeniem przez kliny.	ogólne
305	Adamczewski Jan	Poznań, ul. Chociszewskiego 5-1	Stojak kontrolny — wskazywanie zmian nacisku stropu na stojaki, ostrzegające przed niebezpieczeństwem.	nie zast.
335	Żydek Alfons	murarz Zabrskie Zj. PW kop. „Miechowice“	Zastosowanie pierścieniowej obudowy w chodnikach o wielkim ciśnieniu.	w próbach
349	inż. Sznajder Adam	zaw. kopalni Jaw.-Mik. Zj. PW kop. „Bierut“	Zastosowanie okładzin żelbetonowych w miejsce okładzin drewnianych przy obudowie żelaznej TH.	ogólne
389	Bobrowski Edward	górnik Dąbrowskie Zj. PW kop. „Sosnowiec“	Projekt obudowy chodników o profilu okrągłym płytami betonowymi z zastosowaniem drewna w miejsce zaprawy cementowej.	nie zast.
450	Bijak Witold	kier. masz. Zabrskie Zj. PW kop. „Rokitnica“	Propozycja zmiany obudowy „Moll“ przy wyeliminowaniu górnego kloca przez zastosowanie siodła przegubowo - kardanowego z żelaza.	ogólne
594	Szeliga Roman	nadgórnik Zj. P. W. G. Oddz. III Bytom	Obudowa chodników wentylacyjnych i przewozowych, trudnych do utrzymania, przy użyciu starego drewna i szyn kopalnianych.	nie zast.
595	Czapla Konrad	mł. rębacz Zj. P. W. G. Oddz. III Bytom	Złącze (but) do obudowy żelaznej przekopów i chodników kopalnianych.	lokalne

Luty 1949 r.

1220	Kruszyna Walenty	kier. biura Zj. F. M. i S. G. Piotrowicka F. M.	Wykonanie stojaków żelaznych jednoczęściowych, spawanych.	w próbach
1250	Pierchała Hubert	górnik Chorzowskie Zj. PW kop. „Siemianowice“	Przyrząd do napinania stojaków stalowych na ścianie.	ogólne
1251	Kolcow Witalis	sztymar masz. Chorzowskie Zj. PW kop. „Barbara-Wyzwolenie“	Przyrząd do napinania stojaków — Gerlach.	ogólne
1253	inż. Butler Zygmunt	z-ca kier. Wydz. CZPW UT	Obudowa ścianowa za pomocą stropnic stalowych wpuszczanych w caliznę.	w próbach

Grupa V — Podsadzka.

288	Fey Oskar	Ruda Śl. ul. Armii Czerwonej 56	Betonowanie za pomocą rur podsadzkowych.	nie zast.
337	inż. Zapalski Miecz. inż. Naturski A. inż. Górka Władysław	Zabrskie Zj. PW Dyrekcja	Projekt zbiornika do podsadzki plynnej.	ogólne

Nr. rej.	Nazwisko i imię	Stanowisko Zjednoczenie Miejsce pracy	Treść pomysłu	Zasto- sowanie
434	Janas Edward	technik Dąbrowskie Zj. PW Dyrekcja	Urządzenie do zmniejszenia ciśnienia w rurach podsadzkowych.	nie zast.
472	inż. Olszewski Jakub inż. Zajac Emil	CZPW	Projekt ręcznego kołowrota do wyrywania słupów z ziemi, w szczególności drewna do obudowy, pozostawionego w piasku (podsadzka).	w próbach
475	Tomala Jan	dozorca ruchu Katowickie Zj. PW kop. „Wieczorek“	Rura z inżektorem do transportu żwiru i piasku.	lokalne
534	Bryła Piotr Ochot Roman	rurkarz szytgar Katowickie Zj. PW kop. „Mysłowice“	Przełącznik podsadzkowy w formie trójkąta.	ogólne
548	Smosarski Bolesław	kier. zamulek Dąbrowskie Zj. PW Dyrekcja	Reduktor szybkości w rurach podsadzkowych w głębokich szybach.	w próbach
551	Smosarski Bolesław	„	Automatyczny zawór zapewniający dopływ wody do rur podsadzkowych.	w próbach
561	Świergała Piotr	ślusarz Dąbrowskie Zj. PW kop. „Gen. Zawadzki“	Zastosowanie kółka zębatego z prasowanego bakelitu w miejsce łatwo wyrabiającego się kółka stalowego przy silnikach do czerparki wiaderkowej.	lokalne
563	Świergała Piotr	ślusarz Dąbrowskie Zj. PW kop. „Gen. Zawadzki“	Zabezpieczenie sworzni łubków łączących kolebki czerparki.	nie zast.

Grupa VI — Sprzęt i maszyny górnicze.

282	Molek Paweł	szytgar dołowy Rybnickie Zj. PW kop. „Ema“	Urządzenie do wyciągania ostrzy wiertła wiertarki pozostawionych w otworach strzałowych.	ogólne
306	Torbus Gerhard	Kier. Wydź. Katowickie Zj. PW Dyrekcja	Wzmocnienie łopat do ładowania urobku na dole.	nie zast.
374	Waszek Gabriel	technik strzał. Katowickie Zj. PW kop. „Wieczorek“	Przyrząd do wyciągania ostrzy wiertła wiertarki pozostawionych w otworach strzelniczych.	ogólne
412	Dubiel Wiktor	werksmistrz Bytomskie Zj. PW kop. „Centrum“	Zastosowanie „Becoritu“ jako materiału do tarcz ciernych w kołowrotach rabunkowych BKS w miejsce nieprodukowanego materiału ciernego „Ferrodo“.	ogólne
435	Kuś Mieczysław	szytgar gosp. mat. Dąbrowskie Zj. PW kop. „Milowice“	Projekt kształtu płytek z metalu „Widia“ używanych do końcówek wiertel.	w próbach
468	Pająk Józef	ślusarz Bytomskie Zj. PW kop. „Łagiewniki“	Zabezpieczenie ostrza wiertła przed wypadnięciem i pozostaniem w otworze wiertniczym.	ogólne

Nr. rej.	Nazwisko i imię	Stanowisko Zjednoczenie Miejsce pracy	Treść pomysłu	Zastosowanie
481	Żurek Rudolf	sztýgar obj. masz. Rybnickie Zj. PW kop. „Anna“	Zastosowanie starych lameli z przedwojennych wrębiarek dla obecnych wrębiarek „Sullivan“ CLE 5.	lokalne
485	Kozłowski Jerzy	górník przodowy Bytomskie Zj. PW kop. „Centrum“	Zabezpieczenie przed wypadnięciem i pozostaniem w otworze wiertniczym końcówki wiertła.	ogólne
487	Freier Ferdýnand Romík Stanisław	ślusarz sztýgar warszt. Bytomskie Zj. PW kop. „Rozbark“	Wykorzystania starych skrzydełek fibrowych wirnika wiertarki lub pompy.	lokalne
505	Koehl Gustaw Górník Henryk	sztýgarzy Zj. P. W. G.	Szyny przesuwne do ładowarek „Eimco“ mod. 12B.	ogólne
510	Gazda Jerzy	mistrz warszt. mech. Katowickie Zj. PW kop. „Eminencja“	Przez zastosowanie dwóch kołnierzy łączących korpus przekładni z korpu-sem silnika, nieużyteczna wiertarka pow. WP7 nadaje się do ruchu.	lokalne

Luty 1949 r.

1240	Rozbrój Jan Roj Paweł	prac. umysł. Gliwickie Zj. PW kop. „Knurów“	Wykonanie korków gumowych do suwaków silników/ZD 23 i ZD 29 do rynien.	ogólne
1245	Albert Alojzy	cieśla górń. Katowickie Zj. PW kop. im. „Wieczorka“	Zabezpieczenie przed rozkręcaniem się łącznika do rynien wstrząsanych.	ogólne
1249	Braun Jan	technik strzałowy Bytomskie Zj. PW kop. „Chorzów“	Połączenie ostrza z żerdzią wiertarki za pomocą sworznia.	nie zast.
1256	Powała Henryk Gielza Henryk	prac. umysł. Rudzkie Zj. PW kop. „Wanda-Lech“	Linka z kłódką do zamknięcia narzędzi górniczych.	ogólne
1258	Olejek Robert	górník Chorzowskie Zj. PW kop. „Siemianowice“	Napęd do kolumny rynien wstrząsanych łącznie z rynnami umieszczonymi w przecince lu zabierce.	ogólne
1259	Kolcow Witalis	sztýgar masz. Chorzowskie Zj. PW kop. „Barbara-Wyzwone“	Zastosowanie łożysk pierścieniowych do ułożyskowania krążników nośnych przenośnika z taśmą gumową.	ogólne
1260	Jaworek Adolf Łoziński Ignacy Steblik Tadeusz	prac. umysł. Dolnośląskie Zj. PW kop. „Biały Kamień“	Wykonanie zabezpieczeń wymaganych przez OUG dla wrębiarek „Sullivan“ CLE 5.	ogólne
1265	Klosek Alfred	ślusarz Chorzowskie Zj. PW kop. „Matylda“	Pokrywa głowicy wiertarki elektrycznej.	ogólne
1271	Gut Stefan	robotník Jaw.-Mik. Zj. PW kop. „Janina“	Spawanie złamanych wiertel i ostrzy młotków mechanicznych.	lokalne
1272	Kuzka Józef	górník Jaw.-Mik. Zj. PW kop. „Artur“	Wzmocnienie połączenia śrubowego kadłuba wiertarki „MOJ“.	ogólne

Nr rej. Nr	Nazwisko i imię	Stanowisko Zjednoczenie Miejsce pracy	Treść pomysłu	Zasto- sowanie
1276	Szulc Karol	sztymar masz. Gliwickie Zj. PW kop. „Makoszowy“	Nowa konstrukcja rynny napędowej.	w próbach
1279	Prowalski Jan	kowal Jaw.-Mik. Zj. PW kop. „Artur“	Ciągło do napędu rynien wstrząsanych.	ogólne
1281	Henc Stanisław	maszynista Jaw.-Mik. Zj. PW kop. „Siersza“	Przyrząd do wyciągania ostrzy do wiertarek pozostawionych w otworze.	ogólne
1282	Szmirek Jan	ślusarz Chorzowskie Zj. PW kop. „Prezydent“	Zabezpieczenie przed odkręceniem się zaworu kulkowego wiertarki „MOJ“.	ogólne
1283	Kopiec Alojzy	wrębierz Chorzowskie Zj. PW kop. „Prezydent“	Hak do zaczepienia liny na wrębniku wrębiarki BJD.	ogólne
1284	Szmirek Jan	ślusarz Chorzowskie Zj. PW kop. „Prezydent“	Filtr powietrza do wiertarek „MOJ“.	ogólne
1285	Lis Sylwester	sztymar oddz. Chorzowskie Zj. PW kop. „Barbara-Wyzwolenie“	Sitko ochronne dla powietrza wlotowego do wiertarki „MOJ“.	ogólne
1296	Prudło Paweł	cieśla gór. Chorzowskie Zj. PW kop. „Michał“	Sprzęgło elastyczne do napędów przenośników z taśmą gumową.	nie zast.
1298	Elias Klemens	górnika Chorzowskie Zj. PW kop. „Polska“	Przyrząd do wydobywania pozostawionych w otworze ostrzy do wiertarek.	ogólne
1299	Gacka Józef Deryng Leon Kondelski Józef	prac. umysł. Zj. P. W. G. Oddz. Bytom	Hak zastępujący sprężynę przy młotkach wiertniczych „Böhler“.	ogólne
1301	Hanisz Józef	cieśla gór. Zj. P. W. G. Oddz. Bytom	Usprawnienie regulacji powietrza w podpórkach pneumatycznych do młotków mechanicznych.	ogólne

Grupa VII — Odwadnianie.

292	Fey Oskar	Ruda Śl. ul. Amii Czerwonej 56	Smoczek do pomp.	nie zast.
293	Fey Oskar	Ruda Śl. ul. Armii Czerwonej 56	Oczyszczalnik smoczka do pompy wodnej.	nie zast.
330	inż. Niewiadomski Roman	kier. dz. ruchu masz. Zabrskie Zj. PW kop. „Miechowice“	Zabezpieczenie pomp wirnikowych przed ruchem wstecznym wału napędowego.	ogólne
439	inż. Kijewski Stanisław	kier. biura konstr. Zj. F. M. i S. G. Huta „Karol“	Przebudowa i ulepszenie pomp ND 300.	lokalne

Nr rej.	Nazwisko i imię	Stanowisko Zjednoczenie Miejsce pracy	Treść pomysłu	Zastosowanie
512	Gazda Jerzy	mistrz warszt. mech. Katowickie Zj. PW kop. „Eminencja“	W związku z brakiem kul gumowych w pompie „Voco“ zastosowano wentyl grzybkowy z prowadzeniem.	lokalne
524	Jaworek Franciszek	stypendysta Politechniki Gliwickiej Chorzowskie Zj. PW kop. „Prezydent“	Stacja doświadczalna robienia charakterystyk pomp wychodzących z naprawy.	nie zast.
577	inż. Ursoń Jan	nacz. inż. masz. Chorzowskie Zj. PW kop. „Barbara-Wyzwolenie“	Urządzenie do odwadniania szybów „Barbara“ I i II za pomocą inżektorów wodnych.	lokalne

Luty 1949 r.

1277	Paprotny Alojzy	ślusarz Gliwickie Zj. PW kop. „Bielszowice“	Wyremontowanie zużytych pomp odśrodkowych. Ulepszenie smarowania łożysk.	lokalne
1291	Idzik Stanisław	kier. Biura Plan. Katowickie Zj. PW kop. „Eminencja“	Odwadnianie chodnika przez odprowadzenie rurami wody z pokładu.	lokalne

Grupa VIII — Przewietrzanie.

409	Jarek Augustyn Piec Augustyn	prac. umysł. Bytomskie Zj. PW kop. „Andaluzja“	Urządzenie sygnalizacyjne przy wentylatorach na wypadek przerw w dostawie prądu.	ogólne
476	inż. Zajączkiewicz Leon	insp. odwadniania Zj. P. W. B. kop. „Babina“	Usprawnienie wentylacji na kop. „Babina — Pole Południowe“.	lokalne

Grupa X — Maszyny, urządzenie wyciągowe.

278	inż. Jezioro Antoni	kier. Dz. Górn. Bytomskie Zj. PW kop. „Bytom“	Usprawnienie elektrycznych maszyn wyciągowych w układzie Ward-Leonarda.	w próbach
391	Dyląg Kazimierz	sztymar obj. Zabrskie Zj. PW kop. „Miechowice“	Urządzenie elektro-pneumatyczne działające jako automatyczny hamulec bezpieczeństwa przy maszynie wyciągowej.	ogólne
326	inż. Pas Józef	zast. kier. Centr. Biura Projektów Z. F. M. i S. G.	Uniwersalna tarcza napędowa systemu „Koepe“ dla maszyn wyciągowych szybikowych.	ogólne
385	Frajer Jan	kier. Wydz. Elektr. Dąbrowskie Zj. PW kop. „Klimontów“	Urządzenie sygnalizacyjne automatyczne, całkowicie zabezpieczające szyb przy wydobywaniu z dwóch poziomów.	ogólne
301	Widera Robert	dozorca Katowickie Zj. PW kop. „Wieczorek“	Ulepszenie ramy zapychaczy wozów kopalnianych przez dodanie nakładki stalowej.	ogólne
410	Gagatek Józef	asyst. kier. ruchu maszyn Bytomskie Zj. PW kop. „Centrum“	Wprowadzenie sygnalizacji świetlnej w maszynie wyciągowej jako urządzenia dodatkowego do zatrzymywania klatki na poszczególnych piętrach.	ogólne

Nr rej.	Nazwisko i imię	Stanowisko Zjednoczenie Miejsce pracy	Treść pomysłu	Zasto- sowanie
427	inż. Grabiński Sylwester	kier. Dz. Maszyn Rybnickie Zj. PW kop. „Anna“	Suwak do hamulca bezpieczeństwa parowej maszyny wyciągowej.	ogólne
433	inż. Osuch Aleksander	zawiad. kopalni Dąbrowskie Zj. PW kop. „Klimontów“	Przyrząd do pomiarów wyrobienia kół linowych.	ogólne
455	Breguła Józef	sztymar zmian. Zabrskie Zj. PW kop. „Rokitnica“	Podwyższenie klocków zaporowych na podszybiu, zabezpieczające wo- zy przed wypadaniem i inne drobne usprawnienia.	lokalne
414	Opuchlik Józef	kowal Chorzowskie Zj. PW kop. „Matylda“	Zastosowanie krążników dla prowad- nic linowych w miejsce używanych prowadnic ślizgowych.	ogólne
473	Śmigiel Roman	sztymar zmian. Katowickie Zj. PW kop. „Mysłowice“	Ulepszony kabłąk do klatek wyciągo- wych, zastosowany w szybie „Ło- kietek“.	ogólne
509	Szczygłowski Teodor	kowal Chorzowskie Zj. PW kop. „Matylda“	Ulepszenie przy klapie skipowej.	lokalne
590	Gawliczek Franciszek	prac. fiz. Katowickie Zj. PW kop. „Wujek“	Projekt założenia nowego łożyska oporowego przy pompie próżniowej kondensacji maszyny wyciągowej.	lokalne
422	Białobrzęski Stan. i tow.	Katowickie Zj. PW kop. „Kleofas“	Usprawnienie obiegu wozów na pod- szybiu.	lokalne

Luty 1949 r.

1233	dr inż. Popowicz Oktawian	Zj. F. M. i S. G.	Nowa konstrukcja klatki wyciągo- wej.	ogólne
1273	Naglik Wiktor	werkmistrz Jaw.-Mik. Zj. PW kop. „Janina“	Uszczelnienie głowicy cylindra i tłó- czyska zapychacza.	w próbach
1292	Tomecki Karol	technik masz. Katowickie Zj. PW Dyrekcja	Przyrząd do czyszczenia lin wyciągo- wych.	w próbach

Grupa XI — Instalacje i maszyny elektryczne.

280	Katański	Rybnickie Zj. PW kop. „Chwałowice“	Oprawka redukcyjna do żarówek przerobiona z gwintu Goliat na gwint Edisona.	nie zast.
321	Agdan Edward	kier. ref. ME7 CZPW	Utworzenie wewnętrznej centralnej sieci telefonicznej PW.	ogólne
408	Koza Jan	mistrz warsztat. el. Dolnośl. Zj. PW koks. „B. Chrobry“	Wskaźnik zwarcia z ziemią w całej sieci 500 V umożliwiający kontrolę izolacji.	ogólne
420	Mżyk Edward	ślusarz Chorzowskie Zj. PW kop. „Prezydent“	Izolatory wykonane z drewna buko- wego do izolowania części przewo- dzących prąd od masy żelaza, sto- sowane w braku mikanitu.	ogólne

Nr rej.	Nazwisko i imię	Stanowisko Zjednoczenie Miejsce pracy	Treść pomysłu	Zasto- sowanie
Luty 1949 r.				
1261	Anlauf Ernest	nadsztygar elektr. Dolnośl. Zj. PW kop. „Nowa Ruda“	Aparat do badania oleju transfor- matorowego na przebicie.	ogólne
1268	Sosnowski Jan	robotnik Dąbrowskie Zj. PW kop. „Gen. Zawadzki“	Wtyczki do wiertarek „MOJ“ i złącz kablowych.	ogólne
1289	inż. Domański Wiesław	kier. dz. konstr. Zj. B. P. M. Centr. Warszt. Elektr.	Naprawa silnika elektrycznego.	lokalne

Grupa XII — Trakcja dołowa i powierzchniowa.

289	Fey Oskar	Ruda Śl. ul. Armii Czerwonej 56	Podpora szyn kolejowych i kopalnia- nych.	nie zast.
290	Fey Oskar	„	Samoczynne z boku odpinające się sprzęgło.	nie zast.
291	Fey Oskar	„	Przyrząd zabezpieczający przed zde- rzeniem się pociągów.	nie zast.
323	Krzywoń Ignacy	robotnik Katowickie Zj. PW kop. „Wieczorek“	Skrzynka zaciskowa do silników do- łowych lokomotyw elektrycznych.	ogólne
346	Kulka Roman	ślusarz przodowy Jaw.-Mik. Zj. PW kop. „Brzeszcze“	Krażek napinający łańcuch transpor- towy w lokomotywach spalinowych.	ogólne
355	Kapuścik Sławomir Marek Franciszek	zaw. kopalni sztygar powierzch. Zj. P. W. B. kop. „Henryk“	Projekt i realizacja przeprowadzenia własnej bocznicy kolejowej na kop. „Henryk“.	lokalne
370	Danecki Franciszek	ślusarz Bytomskie Zj. PW kop. „Andaluzja“	Ulepszenie konstrukcji zbieracza prądu przy elektrowozach kopalnia- nych.	ogólne
399	Kleist Brunon	jeniec niem. Rybnickie Zj. PW kop. „Dębieńsko“	Projekt organizacyjny z dziedziny transportu kolejowego.	nie zast.
334	Kita Henryk	nadsztygar Zabrskie Zj. PW kop. „Miechowice“	Oprawa na przenośne elektryczne lampy akumulatorowe, przymocowa- na do elektrowozu.	ogólne
437	Rybarski Tomasz	ślusarz Dąbrowskie Zj. PW kop. „Jowisz“	Projekt uszczelnienia do cylindrów parowozowych, wykonanego z drutu miedzianego.	ogólne
439	Rybarski Tomasz	„	Projekt panewek do wałów o wol- nych obrotach dla używanych paro- wozów i innych pojazdów.	ogólne
440	Kostrzewa Alojzy	elektromonter Zabrskie Zj. PW kop. „Miechowice“	Przekaznik do ładowania akumulato- rów dla elektrowozów.	ogólne
445	Sobczyk Stanisław	sztygar elektr. Zabrskie Zj. PW kop. „Miechowice“	Klocki drewniane zastosowane w miejscie żeliwnych w hamulcach elek- trowozów dołowych.	ogólne

Nr rej.	Nazwisko i imię	Stanowisko Zjednoczenie Miejsce pracy	Treść pomysłu	Zasto- sowanie
470	Kroj Alfons	cieśla Bytomskie Zj. PW kop. „Radzionków“	Usprawnienie przewozu ludzi w wo- zach kopalnianych.	nie zast.
494	Kotowski Zenon	kier. Dz. Masz. Dolnośl. Zj. PW kop. „Mieszko“	Projekt wykonania z rurek mosięż- nych chłodnic zastępczych do loko- motyw dołowych „Diesla“.	lokalne
526	Kuczera Henryk	nadgórnika Chorzowskie Zj. PW kop. „Matylda“	Połączenie toru spod wysypu ślima- kowego szybu III z torem z pokładu „Andrzeja“.	lokalne
527	Makowski Zdzisław Wajndych Eryk	prac. umysł. Chorzowskie Zj. PW kop. „Prezydent“	Naprawienie i dorobienie brakują- cych części do lokomotywy benzolo- wej.	lokalne
537	Wywer Jan	sztymar obj. Rybnickie Zj. PW kop. „Rydułtowy“	Zastępczy łącznik z żelaza do szyn kolejki elektr. zastępujący łącznik z linki miedzianej.	lokalne

Luty 1949 r.

1241	Seibert Wilhelm	inspektor Gliwickie Zj. PW kop. „Zabrze — Wschód“	Połączenie torów kolejowych kop. „Zabrze Wschód“ z torem piaskowni.	lokalne
1248	Zawadzki Maksymilian	elektrykarz Zj. F. M. i S. G. F-ka „Montana“	Urządzenie do usuwania drutu śliz- gowego górnej sieci kolejki elek- trycznej w miejscu ładowania wago- nów z suwnicy.	ogólne
1262	Steblik Tadeusz	nadsztymar Dolnośl. Zj. PW kop. „Biały Kamień“	Ulepszenie reflektorów do elektrowo- zów.	ogólne
1294	Bylica Stanisław	mistrz warszt. Jaw.-Mik. Zj. PW kop. „Silesia“	Ulepszenie zderzaków wywrotu na hałdzie kamienia.	lokalne
1297	Frank Roman	dozorca Chorzowskie Zj. PW kop. „Michał“	Zastąpienie krzyżownic płytami że- laznymi.	lokalne
1300	Morawin Alojzy	kowal Zj. P. W. G. G. W. B. S.	Kadłuby dla łożysk osiowych wozów wywrotek 0,75 m ³ .	lokalne
1306	Rogowski Bronisław	insp. masz. CZMPW	Zastosowanie krótkich łożysk ślizgo- wych do wozów kopalnianych.	w próbach

Grupa XIII — Sprężarki i gospodarka sprężonym powietrzem.

357	Pstrowski Wincenty Bejczuk Franciszek	górnicy Zabrskie Zj. PW kop. „Pstrowski“	Szybkie łączenie przerwanych węży do sprężonego powietrza.	ogólne
-----	--	--	---	--------

Nr rej.	Nazwisko i imię	Stanowisko Zjednoczenie Miejsce pracy	Treść pomysłu	Zasto- sowanie
---------	-----------------	---	---------------	-------------------

Luty 1949 r.

1257	Morys Alojzy Rymiorz Herman	kier. ruchu masz. ślusarz Chorzowskie Zj. PW kop. „Matylda“	Ulepszenie chłodnicy sprężarki.	w próbach
1302	Szulc Karol	szttygar masz. Gliwickie Zj. PW kop. „Makoszowy“	Żelazna przeciwwaga do przewozu automatycznego na pochylni.	lokalne

Grupa XIV — Siłownie.

302	inż. Suszyński Tadeusz	kier. elektr. „Jerzy“ Katowickie Zj. PW kop. „Wieczorek“	Zastosowanie dodatkowych chłodnic oleju do turbogenerators.	lokalne
380	inż. Lassota Adolf inż. Pluciński Aleks.	prac. Wydz. Elektr. Gliwickie Zj. PW Dyrekcja	Uporządkowanie elektrycznych od- biorów oraz wykorzystanie istnieją- cych napędów kompensujących celem poprawy cos φ .	lokalne
344	Maranda Stanisław	maszynista Doln. Zj. PW koks. „Bol. Chrobry“	Usprawnienie chłodzenia turbiny pa- rowej.	ogólne
443	inż. Niewiadomski R.	inż. Dz. Masz. Zabrskie Zj. PW kop. „Miechowice“	Propozycja poprawienia cos φ .	lokalne
459	inż. Kryszczukajtis B. inż. Wszelaczyński A.	Zj. B. P. M.	Ulepszenie urządzenia do dynamicz- nego wyważania wirników turbino- wych.	ogólne
496	Łaska Jan Keller Marian	prac. umysł. Dolnośl. Zj. PW elektr. „Victoria“	Zabezpieczenie pomp próżniowych „Miag“ przed osadzeniem się pyłu węglowego i lotnego popiołu na ich częściach ruchowych.	lokalne
554	Sowa Stefan	szttygar Katowickie Zj. PW kop. „Mysłowice“	Usprawnienie ruchu i zabezpieczenie generators.	lokalne
497	Barthel Herbert	przodownik Dolnośl. Zj. PW koks. „Bol. Chrobry“	Usprawnienie odpływu oleju z regu- lators turbiny parowej przez zasto- sowanie przewodów krótszych i o większej średnicy oraz zbiorniczków.	lokalne

Grupa XV — Kotłownie.

283	Kuczera Józef Kalus Teodor i tow.	Rybnickie Zj. PW kop. „Rydułtowy“	Zastosowanie pary wylotowej sprę- żarki do podgrzewania wody zasi- lającej w kotłowni i łaźni.	lokalne
284	Godniak Walenty	murarz Katowickie Zj. PW kop. „Walenty“	Zawieszenie klap żużlowych pod po- pielnikiem na żelaznych konsolach.	lokalne
299	inż. Suszyński Tadeusz	kier. elektr. „Jerzy“ Katowickie Zj. PW kop. „Wieczorek“	Kliny wcięte do sprzęgieł napędów rusztowych 4 kotłów 800 m ² .	lokalne
368	Janoszka Karol	ślusarz kop. „Andaluzja“ Bytomskie Zj. PW	Gumowa uszczelka do szkieł wodo- wskazowych w miejsce azbestowej lub klinkierytowej.	ogólne

Nr rej.	Nazwisko i imię	Stanowisko Zjednoczenie Miejsce pracy	Treść pomysłu	Zasto- sowanie
384	Gabrys Bronisław	technik Dąbrowskie Zj. PW elektr. „Jowisz“	Urządzenie alarmujące niski poziom wody w kotłach.	ogólne
406	Drapała Rudolf	ślusarz Gliwickie Zj. PW kop. „Gliwice“	Ulepszenie sposobu wymiany ramion młynów „Kramera“ w kotłowni.	ogólne

Luty 1949 r.

1243	Seibert Wilhelm	inspektor Gliwickie Zj. PW kop. „Zabrze-Wschód“	Zawór pomocniczy umożliwiający jednokierunkowe zasilanie skrzyni wodnej podczas małego obciążenia kotła.	lokalne
1263	Czerniak Tadeusz	ślusarz Dolnośl. Zjedn. PW elektr. „Victoria“	Zastępcze uszczelki do włazów kotłowych.	lokalne

Grupa XVI — Warsztaty, obrabiarki i naprawy mechaniczne.

303	Bielnik Julian Szmajduch Jan Pająk Robert	Zj. F. M. i S. G. F-ka „Dehak“	Automat do gięcia spinek gumowych taśm przenośnikowych.	lokalne
311	Kołatun Tadeusz	ślusarz-mech. Zj. F. M. i S. G. F-ka Lamp Górn.	Zmiana średnicy 2 kół zębatych i mimośrodów w wycofanej z ruchu tokarce umożliwiła jej ulepszenie i ponowne użycie.	lokalne
313	Popoń Paweł Wencel Paweł	pom. kowalscy Z. F. M. i S. G. F-ka „Montana“	Przyrząd do gięcia płaskowników na zderzaki do wozów kopalnianych oraz wykonanie przyrządu do odkuwania uchwytów na prasie ręcznej.	lokalne
312	Błażyca Paweł	mistrz Z. F. M. i S. G. F-ka „Montana“	Przyrząd do wiercenia otworów w belkach na stropnice.	ogólne
314	Mielczarek Walenty	ślusarz masz. Z. F. M. i S. G. F-ka „Montana“	Wstawienie płytek stalowych w miejsce wyrobionych otworów w pilach tarczowych, co umożliwia ich dalsze użycie.	ogólne
315	Odoj Paweł	mistrz ślus. Z. F. M. i S. G. F-ka „Montana“	Wbudowanie płyty dodatkowej do tarczy hamulcowej sprzęgła rewolwerówki celem usprawnienia pracy maszyny.	lokalne
316	Lampka Jerzy	mistrz narz. Z. F. M. i S. G. F-ka „Montana“	Wykonanie kompletnych uchwytów do wiertel.	lokalne
317	Nowak Augustyn	ślusarz Z. F. M. i S. G. F-ka Lamp. Górn.	Przyrząd w rodzaju imadła do wykręcania pierścieni ze starych lamp z akumulatorami alkalicznymi.	ogólne
318	Kaprol Józef	prac. fiz. Z. F. M. i S. G. F-ka Lamp. Górn.	Uchwyt do wiercenia śruby nr. 17K uruchamiany dźwignią.	ogólne
320	Loska Wojciech	brygadzysta Z. B. P. M. Centr. Warszt. Mech.	Przyrząd do wytłaczania żelaza korytkowego.	nie zast.

Nr rej	Nazwisko i imię	Stanowisko Zjednoczenie Miejsce pracy	Treść pomysłu	Zasto- sowanie
328	Drewniak Marian	tokarz Zabrskie Zj. PW kop. „Pstrowski“	Obróbka końców ręcznie naprawia- nych wiertel przy pomocy tokarki.	ogólne
329	Robak Antoni	robotnik Zabrskie Zj. PW kop. „Mikulczyce“	Urządzenie do wytłaczania z blach pokryw do uszczelnień kadłubów na- pędów rynien wstrząsanych.	ogólne
340	Niemasz Antoni	z-ca kier. Centr. Warszt. Mech. Dolnośl. Zj. PW	Przerobienie starej heblarki na przy- rząd mechaniczny do szlifowania wa- łów.	lokalne
345	Niemasz Antoni	„	Przyrząd ręczny do zmiany przekro- ju wału wykorbionego z niewłaściwe- go eliptycznego na kołowy.	lokalne
348	Barchański Franciszek	kier. Dz. Maszyn. Jaw.-Mik. Zj. PW kop. „Piast“	Wykonanie w zakresie własnym prze- suwnicy warsztatowej.	lokalne
366	Pawolka Alojzy	mistrz Gł. Warszt. Bytomskie Zj. PW	Kleszcze do spawania elektrycznego.	ogólne
367	Rudek Mieczysław	st. technik Bytomskie Zj. PW Gł. Warszt.	Zaprojektowanie i postawienie pieca odlewniczego.	lokalne
378	Badziura Robert	kier. Biura Techn. Zj. F. M. i S. G. F-ka „Montana“	Pokrywa prasowana.	lokalne
379	Mol Piotr	werkmistrz Zj. F. M. i S. G. F-ka „Dehak“	Automatyczna ucinarka drutu.	ogólne
381	Langowicz Wojciech	z-ca kier. ruchu Zj. F. M. i S. G. Piotr. F-ka Masz.	Ulepszenie wycofanych z ruchu stru- garek.	lokalne
383	Ornot Franciszek Papoń Paweł Wencel Paweł	kowal i pom. Z. F. M. i S. G. F-ka „Montana“	Przyrząd do gięcia żelaza korytko- wego.	lokalne
390	Biolik Józef	prac. fiz. Zabrskie Zj. PW kop. „Mikulczyce“	Maszyna do frezowania na kołach skośnych zębów, zastępująca do pew- nego stopnia frezarkę uniwersalną.	lokalne
394	inż. Niewiadomski Roman	kier. ruchu maszyn Zabrskie Zj. PW kop. „Miechowice“	Hartowanie palnikiem acetylenowym pod wodą.	w próbach
400	Szulc Karol	szttygar masz. Gliwickie Zj. PW kop. „Makoszowy“	Wytaczarka do toczenia czopów i o- tworów mimośrodowych w zestawach kołowych parowozów.	lokalne
401	Szulc Karol	„	Matryca do wytłaczania uszczelek do rur.	ogólne
402	Szulc Karol	„	Zastosowanie tarcz szlifierskich do ostrzenia pił górniczych.	ogólne
403	Szulc Karol	„	Zastosowanie w wiertarkach łożysk ślizgowych w zastępstwie łożysk kul- kowych.	lokalne

Nr rej.	Nazwisko i imię	Stanowisko Zjednoczenie Miejsce pracy	Treść pomysłu	Zastosowanie
415	Langowicz Wojciech	z-ca kier. ruchu Z. F. M. i S. G. Piotr. F-ka Masz.	Frezarki obwiedniowe do frezowania kół zębatych.	lokalne
416	Langowicz Wojciech	„	Uzupełnienie i uruchomienie dwu poniemieckich frezarek.	lokalne
451	Fryc Piotr	werkmistrz elektr. Zabrskie Zj. PW kop. „Rokitnica“	Opracowanie sposobu montażu baterii ołowiowych.	lokalne
452	Ukert Rajmund	nawijacz Zabrskie Zj. PW kop. „Rokitnica“	Wyprodukowanie szablonu, który można używać do nawijania 20 cewek różnych wielkości.	ogólne
464	Pawlik Józef	sztymar masz. Bytomskie Zj. PW kop. „Radzionków“	Skonstruowanie przyrządu do ostrzenia raczków „Widia“.	ogólne
491	Denkiewicz Eug.	mistrz oddz. Dolnośl. Zj. PW Centr. Zakł. Napr.	Przyrząd do punktowego spawania ścian bocznych z czołowymi, skrzyń wozu kopalnianego.	ogólne
500	Mikuła Adam	konstruktor Zj. F. M. i S. G. Huta „Karol“	Usprawnienie badania lamel gumowych do sit rezonansowych.	lokalne
502	Łyp Marian	blacharz Dolnośl. Zj. PW kop. „B. Kamień“	Ulepszenie sposobu obciągania siatką segmentów filtrów flotacyjnych w płucze.	ogólne
506	Pieczka Karol	tokarz Zj. P. W. G.	Pomysł aparatu do obróbki ścian czołowych odlewów dla aparatu wiertn. „Crealius“.	lokalne
507	inż. Grzymalski K.	z-ca kier. techn. Zj. P. W. G. Oddz. III Bytom	Przeróbka młotów mechanicznych.	nie zast.

Luty 1949 r.

1223	Sajna Czesław	rob. warszt. Zj. P. W. B.	Zastąpienie napędu obrabiarek silnikami 15 KM przez silniki 3 KM po przeróbkach.	lokalne
1225	Rybarski Tomasz	ślusarz Dąbrowskie Zj. PW kop. „Jowisz“	Przekładnia kleszczowa do wciskania i wyciskania czopów.	w próbach
1254	Słowikowski Teofil	frezer Dolnośl. Zj. PW kop. „Biały Kamień“	Wykonanie pieców dla warsztatów.	lokalne
1264	Michałowski Stanisław	robotnik Zj. F. M. i S. G. huta „Karol“	Usprawnienie obróbki tulejek łańcuchowych.	lokalne
1266	Mżyk Henryk	spawacz Chorzowskie Zj. PW kop. „Siemianowice“	Ulepszenie naspawania wyrobionych otworów w dźwigarach.	ogólne
1280	inż. Hoffman Zygmunt	inspektor Jaw.-Mik. Zj. PW Dyrekcja	Piec płomienny do topienia metalu.	w próbach

Nr. rej. Nr. rej.	Nazwisko i imię	Stanowisko Zjednoczenie Miejsce pracy	Treść pomysłu	Zasto- sowanie
1286	Bończyk Paweł	mistrz narz. Zj. F. M. i S. G. Piotr. F-ka Masz.	Ostrzenie pił maszynowych.	ogólne
1287	Słomiany Stanisław	mistrz warszt. Zj. F. M. i S. G. Piotr. F-ka Masz.	Przyrząd do obróbki ściernic.	lokalne
1290	Nawrot Jan	maszynista Katowickie Zj. PW kop. „Katowice“.	Klucz do regulacji dławnic zaworów pomp tłokowych.	w próbach
1243	Drożdż Wiktor	mistrz warszt. Zj. B. P. M. Centr. Warszt. Elektr.	Prasa do wyrobu izolacji mikanitowej do wirników.	lokalne

Grupa XVII — Przeróbka mechaniczna węgla.

279	inż. Grabowski Edmund	dyrektor kop. Rybnickie Zj. PW kop. „Chwałowice“	Usprawnienie transportu pyłu węglowego przez ustawienie przenośnika taśmowego łączącego płuczkę z kłownią.	lokalne
324	inż. Koenig Alfons	kier. Biura Techn. Dolnośl. Zj. PW huta „Karol“	Zastąpienie łożysk kulkowych w krążnikach transportowych przez jedną kulkę.	w próbach
375	inż. Podoba Edmund i tow.	Zabrskie Zj. PW kop. „Miechowice“	Usprawnienie płuczki barytowej.	lokalne
376	Szkubacz Karol Pytlik Karol	kier. ruchu pow. sztygar pow. Chorzowskie Zj. PW kop. „Matylda“	Ulepszenie urządzenia przy wieży węglowej, służącej do załadowania mialu i orzecha III.	lokalne
426	Nieszporek Wincenty	maszynista Rybnickie Zj. PW kop. „Chwałowice“	Urządzenie powodujące dokładniejsze oddzielanie pyłu od mialu i odprowadzanie pyłu do cyklonów.	ogólne
441	inż. Ścisło Józef	kier. Dż. Maszyn Zabrskie Zj. PW kop. „Pstrowski“	Skonstruowanie amortyzatorów gumowych dla sortowników węglowych „Humbolta“.	ogólne
535	inż. Kijewski St.	konstruktor Zj. F. M. i S. G. Huta „Karol“	Ulepszenie pompy płuczkowej PS 300.	lokalne
559	Koźmiński Tomasz	prac. umysł CZPPW SZ 6	Użycie do wiązania brykietów maki w formie kłajstru z dzikich kasztanów.	nie zast.
570	Adamiec Paweł	sztygar pow. Katowickie Zj. PW	Zastosowanie specjalnej główki do śruby łącznikowej łańcucha podciągu do kolejki na sortowniach.	ogólne
580	Tinior Gerard	kop. „Wieczorek“ ślusarz Gliwickie Zj. PW kop. „Gliwice“	Zastąpienie brakujących łożysk toczonych przy pompach pancernych, panewkami brązowymi do wykonania we własnym zakresie.	lokalne

Nr. rej.	Nazwisko i imię	Stanowisko Zjednoczenie Miejsce pracy	Treść pomysłu	Zasto- sowanie
Luty 1949 r.				
1232	Staszczuk Józef	szttygar masz. Jaw.-Mik. Zj. PW kop. „Janina“	Ulepszenie pracy rusztów na sorto- wni.	lokalne
1234	Piątek Kazimierz	kier. powierzchni Jaw.-Mik. Zj. PW kop. „Janina“	Usprawnienie wzbogacania na taśmie orzecha II.	w próbach
1242	Gemza Jan	szttygar masz. Gliwickie Zj. PW kop. „Zabrze-Wschód“	Zastosowanie sita odwadniającego i rynny do odprowadzania wody spod zbiornika węgla.	lokalne
1255	Linke Antoni	szttygar masz. Rudzkie Zj. PW kop. „Szombierki“	Usprawnienie ruchu rusztów „Sel- tner“.	lokalne
1275	Firla Gustaw	kier. Dz. Maszyn. Jaw.-Mik. Zj. PW kop. „Bol. Śmiały“	Ładowanie węgla niesortowanego na szybie „Aleksander“.	lokalne
1295	Formas Edward	Brzeszcze 318 pow. Biała Krak.	Oddzielanie węgla od przerostów i ka- mienia.	nie zast.
1307	Jamis Walenty	ślusarz Zj. P. W. B. kop. „Lubań“	Regulacja ilości węgla w zbiornikach dla pras do brykietowania.	lokalne

Grupa XVIII — Przeróbka chemiczna węgla.

294	Lewandowski Wład.	kier. prażalni Bytomskie Zj. PW kop. „Centrum“	Zastosowanie dla farb metalicznych oleju poprażonego jako namiastki po- kostu.	ogólne
341	Zajac Kazimierz Kuś Sylwester	szttygar masz. mistrz warszt. mech. Dolnośl. Zj. PW koks. „B. Chrobry“	Zwiększenie powierzchni grzejnika do suszenia siarczanu amonu.	lokalne
342	Świątkowski Jan	kier. prod. ubocz. Dolnośl. Zj. PW kop. „B. Kamień“	Połączenie rurowe między istniejący- mi na koksowni systemami produkcji siarczanu amonu i benzolownią.	lokalne
364	Martynowicz K.	prac. fiz. Gliwickie Zj. PW kop. „Gliwice“	Urządzenie do rozpuszczania grud siarczanu amonu i oczyszczania go ze smoły.	ogólne
407	Koza Jan	mistrz warszt. el. Dolnośl. Zj. PW koks. „B. Chrobry“	Automatyczne syreny zegarowe dla usprawnienia ruchu koksowni.	ogólne
425	inż. Krasnodębski i tow.	prac. umysł. Rybnickie Zj. PW kop. „Dębieńsko“	Zmiany w konstrukcji drzwi pieców koksowych.	ogólne
447	inż. Górka Władysław i tow.	Zabrskie Zj. PW kop. „Concordia“	Produkcja koksu pakowego do wyro- bu elektrod.	ogólne
458	inż. Dobrzyński Al. inż. Zawisza Jan	Zabrskie Zj. PW kop. „Pstrowski“	Projekt budowy chłodnicy olejowej systemu „Dezet“.	w próbach
490	Świątkowski Jan	kier. produkcji Dolnośl. Zj. PW kop. „B. Kamień“	Wprowadzenie do aparatury płuczek wymiwywających pary benzolowe z gazu, osadnika do osadzania się mgły olejowej porywanej przez gaz.	lokalne

Nr. rej.	Nazwisko i imię	Stanowisko Zjednoczenie Miejsce pracy	Treść pomysłu	Zasto- sowanie
498	Kuś Sylwester Szydłowski Bronisław	prac. umysł. Dolnośl. Zj. PW kop. „B. Chrobry“	Wymiana podkładów przytwierdzo- nymi śrubami wpuszczonymi w be- ton, bez zdejmowania szyn wypy- charki.	ogólne

Grupa XIX — Budownictwo.

322	inż. Górka Wład. inż. Rolka	Zabrskie Zj. PW Dyrekcja	Oszczędność w kontroli dodatkowych robót budowlanych i wykonanie re- wizji podkładów przetargowych.	ogólne
331	Kościński Henryk	techn. budowl. Zabrskie Zj. PW kop. „Rokitnica“	Zmiana godzin pracy prac. fiz. w Wydz. Budowlanym.	ogólne
338	Pach Zenon	ref. Działu Budowl. Zabrskie Zj. PW Dyrekcja	Unormowanie zarządzenia sposobu postępowania z materiałami budo- wlanymi.	ogólne

Luty 1949 r.

1278	Czech Stanisław	kier. W. B. 4 Gliwickie Zj. PW Dyrekcja	Problem dostarczenia dobrej cegły dla PW.	w próbach
------	-----------------	---	--	-----------

Grupa XX — Usprawnienia administracyjne.

281	Skaba Alfred	referent Rybnickie Zj. PW Dyrekcja	Usprawnienie administracji materia- łami dostarczonymi zakładom.	nie zast.
308	Siwek Konrad	kier. registr. Katowickie Zj. PW Dyrekcja	Uproszczony system pracy biurowej w registraturach.	ogólne
339	Taul Roman	kier. Wydz. Zarobków Rudzkie Zj. PW Dyrekcja	Organizacja Centralnego Biura Za- robków.	nie zast.
353	mgr. Wysocki Bernard	z-ca kier. Wydz. Ekon. CZPPW	Usprawnienie trybu postępowania przy wydawaniu artykułów żywnoś- ciowych.	nie zast.
354	dr Paszkowski Witold	dyr. Oddziału CZPPW	Zmniejszenie formatu zamówienia.	nie zast.
356	Skop Bernard Czernecki Gerard	Kom. Oszcz. prac. Biura Zarobk. Bytomskie Zj. PW Dyrekcja	Usprawnienie sposobu wyliczania dziennego zarobku akordowego.	nie zast.
358	Majer Maksymilian	prac. techn. Zj. P. W. G.	Usprawnienie w zakresie pobierania węgla deputatowego.	nie zast.
371	Taul Roman	kier. Wydz. Zarobk. Rudzkie Zj. PW Dyrekcja	Przedruk torebek na wypłatę pobo- rów.	nie zast.
372	Taul Roman	kier. Wydz. Zarobk. Rudzkie Zj. PW Dyrekcja	Wprowadzenie nowej listy płatniczej.	nie zast.
373	Taul Roman	kier. Wydz. Zarobk. Rudzkie Zj. PW Dyrekcja	Wprowadzenie jednolitych formula- rzy dla Biur Meldunkowych.	nie zast.

Nr. rej.	Nazwisko i imię	Stanowisko Zjednoczenie Miejsce pracy	Treść pomysłu	Zasto- sowanie
382	inż. Dreszer Stanisław	kier. Wydz. Wytw. Zj. F. M. i S. G. Dyrekcja	System gospodarki materiałowej wg pomysłu autora.	ogólne
411	Tomica Władysław	technik budowl. Bytomskie Zj. PW kop. „Radzionków“	Projekt akordowania robotników za pomocą tzw. „dniówki wydajnościowej“.	lokalne
417	inż. Dietrych Janusz	kier. ME CZPW	Propozycja umieszczania w dyrekcyjach i działach półek dla poczty przychodzącej i wychodzącej.	ogólne
421	Matłaszek J.	Kom. Oszcz. Dolnośl. Zj. PW Dyrekcja	Projekt listy obecności pracowników umysł. wraz z projektem instrukcji.	ogólne
442	inż. Niewiadomski R.	kier. ruchu masz. Zabrskie Zj. PW kop. „Miechowice“	Projekt organizacji Działu Maszyn. na dużych kopalniach.	lokalne
444	Pach Zenon	ref. Dz. Budowl. Zabrskie Zj. PW Dyrekcja	Pomysł zewidencjonowania wszystkich budynków należących do Zabrskiego Zjednoczenia P. W.	lokalne
461	Zakrzewski Adam	prac. umysł. Zabrskie Zj. PW Dział B—1	Pomysł wprowadzenia nowych druków upraszczających sprawozdawczość biur budowlanych na kopalniach.	lokalne
489	Świątek Roman	ref. Biura Plan. Katowickie Zj. PW kop. „Wieczorek“	Kartoteka ułatwienia sprawności i kontroli robót inwestycyjnych na kopalniach.	w próbach
518	Bednarek Oton	prac. umysł. Katowickie Zj. PW Dyrekcja	Usprawnienie pracy w Wydziale Zaopatrzenia.	nie zast.
552	mgr. Skalski Wacław	kier. zaopatrz. Dąbrowskie Zj. PW Dyrekcja	Projekt systemu układania akt i automatycznej kontroli terminów w Wydz. Zaopatrzenia.	nie zast.
592	Olesińska Laura	ref. szkolenia Zj. P. W. G.	Kontrola ewidencji dziennej osób pracujących w ZPPWG przez zastosowanie marek kontroli.	nie zast.

Luty 1949 r.

1219	Dyrda Paweł	ref. Wydz. Ewid. Zj. B. P. M. Dyrekcja	Kwestionariusz kosztów podróży służbowych.	nie zast.
1221	Budzyński Marian	st. księgowy Zj. B. P. M. Dyrekcja	Uproszczenie księgowania.	nie zast.
1222	Szołtysik Paweł i tow.	z-ca kier. Dz. Plan. Zj. B. P. M. Dyrekcja	Kartoteka planowania, sprawozdania techniczne i plan techniczny.	lokalne
1229	Szymonowicz Edmund	kier. ref. CZPPW DPM	Zastąpienie chwytakowych robotnikami o niższych stawkach.	nie zast.

Nr. rej.	Nazwisko i imię	Stanowisko Zjednoczenie Miejsce pracy	Treść pomysłu	Zastosowanie
1230	Szymonowicz Edmund	kier. ref. CZPPW DPM	Wykupienie biletów ryczałtowych dla pracowników na przejazd przez zatokę.	nie zast.
1236	Wieleba Michał	gł. kasjer Zj. B. P. M. Dział Fin.	Oszczędności w księgowaniu.	nie zast.
1237	Stępień Anna	prac. umysł. Zj. B. P. M. Zakł. Urz. Pom.	Wzorowe wykorzystania szuflady biurowej.	nie zast.
1252	Gołabek Ludwik	kier. ref. SG CZPPW	Reorganizacja Wydziału SG.	nie zast.

Grupa XXI — Urządzenia przeładunkowe.

397	inż. Wątorski M. inż. Kiciński St.	CZPPW DPM	Wprowadzenie przyrządów pół- i całkowicie samoczynnych rejestrujących pracę urządzeń przeładunkowych.	lokalne
462	inż. Kuśkiewicz A.	CZPPW DPM	Usprawnienie wyładowywania w portach sortymentów drobnych.	lokalne
463	Rojewski Franciszek	Wrocław ul. Edw. Dembowskiego 62/21	Opracowanie samoczynnej wywrotki do przeładunku węgla na okręty z węglarek.	lokalne

Luty 1949 r.

1231	Pawłowski Otto	Kier. Wydz. Techn. CZPPW D. P. M.	Pierścienie wymienne dla wieńców tarcz hamulcowych dźwigów.	ogólne
1228	Wawrzyńczok Edward	dźwigowy CZPPW DPM	Zwiększenie kąta spadania węgla przez wyrównanie załamania chwytaka dźwigu.	lokalne

Grupa XXII — Różne.

404	Szulc Karol	sztymar masz. Gliwickie Zj. PW kop. „Makoszowy“	Hamulec na pomoście pochyłym łączącym szyb z hałdą kamienia.	lokalne
405	Szulc Karol	sztymar masz. Gliwickie Zj. PW kop. „Makoszowy“	Urządzenie do wyładowywania węgla z wozów kopalnianych do kuźni.	lokalne
351	inż. Nawrot Stefan	kier. ME2 CZPW NDT	Propozycja utworzenia komórki Naczelno - Odbiorczej PW, celem uniknięcia strat.	lokalne
419	inż. Zwierzycki Z. inż. Ursoń Jan	Chorzowskie Zj. PW kop. „Barbara-Wyzwolenie“	Piec oszczędnościowy na wszelkie rodzaje paliwa.	ogólne
423	Śmietana Józef	prac. umysł. CZPW	Projekt pieca do centralnego ogrzewania.	nie zast.
428	Staniczek Leopold	Katowice ul. Stawowa 19	Projekt wprowadzenia znormalizowanych naczyń dla olejów i smarów.	ogólne

Nr. rej.	Nazwisko i imię	Stanowisko Zjednoczenie Miejsce pracy	Treść pomysłu	Zasto- sowanie
429	inż. Ścisło Józef	Zabrskie Zj. PW Dyrekcja	Projekt uruchomienia wytwórni do produkcji odżywek naświetlanych promieniami ultrafioletowymi dla górników.	nie zast.
436	Janas Edward	technik Dąbrowskie Zj. PW Dyrekcja	Podanie praktycznego sposobu palenia w piecach kaflowych.	nie zast.
448	Kula Mieczysław	ślusarz Zabrskie Zj. PW kop. „Miechowice“	Dziurkacz do skóry, klingerytu itd. usuwający samoczynnie wycięty krążek.	ogólne
454	Kucharczyk Paweł	prac. umysłowy Zabrskie Zj. PW kop. „Rokitnica“	Plakietka trójkątna z napisem „Oszczędzaj prąd“.	nie zast.
478	Mikuła Kazimierz	konstruktor Zj. F. M. i S. G. Huta „Karol“	Aparat do badania zderzaków gumowych.	nie zast.

Luty 1949 r.

1227	Matuszewski Michał	st. ref. CZPPW	Zastosowanie wskazań naukowej organizacji pracy.	nie zast.
1235	Adamczyk Tadeusz Gregor Erwin	prac. umysł. prac. fiz. Zj. B. P. M. Zakł. Urz. Pom.	Zastosowanie wieszaka wahliwego do wag pomostowych.	w próbach
1229	Garus Jerzy	technik budowl. Gliwickie Zj. PW kop. „Knurów“	Usprawnienie wydawania karbidu przez zmagazynowanie dziennej ilości w zbiorniku.	lokalne
1246	Kowalski Adam	asystent ruchu CZPPW DPM	Projekt wiatromierza.	w próbach
1247	Bieliński Wiktor	robotnik - hydraulik CZPPW DPM	Końcówka natryskowa w łaźni.	lokalne
1270	Cipcia Andrzej	Zj. B. P. M. Centr. Warszt. Gum.	Wykorzystanie odpadków gumowych do przeróbki.	w próbach
1303	Białas Piotr	rob. warszt. Zj. F. M. i S. G. F-ka Lamp. Górn.	Zużycie skrzynek z elektrod.	lokalne

LISTY I ODPOWIEDZI REDAKCJI

Kula Jan, Zawiercie.

W wypadku, gdy okazany w dobrej wierze pomysł innym osobom, został przez nie wykorzystany i zgłoszony we wcześniejszym terminie, należy zebrać oświadczenia świadków i wniesć przeciwko tym osobom zażalenie do Komisji Usprawnień przy danym Zjednoczeniu. W stosunku do winnego wyciągnięte zostaną konsekwencje.

Juszczyk Józef, Czeladź.

Odnosnie pisma Obywatela w sprawie pomysłu dotyczącego zwalczania pożarów i gazów w kopalniach, informujemy, że w wypadku, gdy pomysł zostanie przez fachowców dodatnio zaopiniowany i zastosowany z dobrym wynikiem w kopalniach, otrzyma Obywatel wynagrodzenie wg stawek przyjętych w przemyśle węglowym.

Cwiczka Józef, Lipiny.

Wynalazek można z całym zaufaniem zgłosić Komisji Usprawnień przy kop. „Matylda“, która udzieli pomocy w ujęciu wynalazku, wstępnie go zaopiniuje i przekaże do dalszego zbadania, kierując przez Zjednoczenie do Centralnego Zarządu Przemysłu Węglowego w Katowicach.

Marciniak Henryk, Gdynia — Port Węglowy.

„Jestem wysoce niezadowolony z wyników procedury dotyczącej załatwiania oceny mojego pomysłu.

Biorąc pod uwagę czas, tj. od 15 grudnia 1948 r. do 15 marca 1949 r. powinien on być zupełnie wystarczający do definitywnego przeprowadzenia ekspertyzy, dotyczącej mojego pomysłu. Przyrząd mój był już przez ekspertów badany w CZPPW we Wrzeszczu z wynikiem dodatnim, co powinno wpłynąć na szybsze wydanie orzeczenia ze strony ekspertów działających z polecenia CZPW w Katowicach.“

Po zaopiniowaniu pomysłu przez eksperta została Obywatelowi przyznana premia w wysokości 25.000 zł, którą wypłaci Centrala Zbytu Produktów Przemysłu Węglowego.

Podzielamy uwagi odnośnie zbyt długiej procedury postępowania. Na wniosek Centralnego Zarządu Przemysłu Węglowego Ministerstwo Przemysłu i Handlu zatwierdziło nową instrukcję, która skraca dotychczasowe formalności w odniesieniu do spraw pomysłodawców.

Szewczyk Franciszek, wieś Kuźnia Pięńska.

W sprawie wynalazku mechanicznego wydobycia węgla informujemy, że o ile pomysł okaże się dobrym i korzystnym w zastosowaniu — zawsze można go opatentować, w czym przemysł węglowy może Obywatelowi pomóc. Prosimy o nadesłanie nam dokładnego opisu, który skierujemy do dalszego zbadania.

Gdyby Obywatel miał trudności w opracowaniu opisu, radzimy udać się do Komisji Usprawnień Dolnośląskiego Zjednoczenia Przemysłu Węglowego w Wałbrzychu, ul. Zamkowa 4, która pomysł oceni i, o ile jest korzystny, dopomoże w opracowaniu.

